बाल-भारती

भाग 3

संयुक्ता लूदरा
सविता वर्मा

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

प्रथम संस्करण
मई 1979
वैशाख 1901
पुनर्मुद्रण
मार्च 1980
चैत्र 1902

P. D. 90 T

मूल्य : 2 रु० 70 पैसे

आवरण पारदर्शी श्री निर्मल झुनझुनवाला के सौजन्य से

प्रकाशन विभाग से, सचिव, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग, नई दिल्ली 110016 द्वारा प्रकाशित और द डेली तेज (प्रा.) लिमिटेड, 8 बी, बहादुरशाह जफर मार्ग, नई दिल्ली 110002 द्वारा फ़ोटो कम्पोज होकर, गोवर्सन्स पब्लिशर्स (प्रा.) लिमिटेड, मायापुरी, नई दिल्ली 110064 में मुद्रित।

प्राक्कथन

प्रस्तुत पुस्तक 'बाल भारती-भाग-3' हमारी परिषद् द्वारा प्राथमिक कक्षाओं में मातृभाषा हिन्दी पढ़ाने के लिए निर्मित पुस्तकमाला की तीसरी कडी है। इसके पूर्व बाल-भारती भाग-1 और 2 तथा उनकी अभ्यास-पुस्तिकाओं को अध्यापकों ने विशेष रूप से पसंद किया है। इस पठन-शिक्षण-पद्धति का देश में अधिकाधिक प्रचार हो रहा है। इस वर्ष जिस राष्ट्रीय प्रौढ़ शिक्षा कार्यक्रम का सूत्रपात किया गया उसके अंतर्गत निर्मित अधिकांश पाठ्यपुस्तकों में भी इसी पद्धति का उपयोग हो रहा है जो हमारे लिए विशेष संतोष और प्रसन्नता की बात है।

'बाल-भारती भाग-3' का प्रमुख उद्देश्य तीसरी कक्षा के छात्रों को सभी प्रकार के परिचित शब्द और वाक्य पढ़ने में समर्थ बनाना, पढ़ने के माध्यम से अन्य विषयों की जानकारी प्राप्त कराना तथा पठित वस्तु के आधार पर बच्चों को चिन्तन करने के लिए प्रोत्साहित करना है। साहित्य के कुछ बहुत सरल रूप—कहानी, कविता, पत्र आदि भी इस पुस्तक में दिए गए हैं। हमें विश्वास है कि इस पुस्तक को पढ़ने के द्वारा छात्र अपने स्तर की अन्य पुस्तकें तथा बाल-पत्रिकाएँ पढ़ने में रुचि लेने लगेंगे। तीसरी कक्षा के अंत तक छात्रों को पढ़ने की यांत्रिक प्रक्रिया में—अक्षरों और शब्दों की पहचान, उनका शुद्ध उच्चारण, पढ़ने में सही बल, अनुतान और प्रवाह आदि में पर्याप्त कुशलता आ जानी चाहिए साथ ही उनमें भाषा की उच्च कुशलताओं का विकास होने लगना चाहिए। हमें विश्वास है कि इस उद्देश्य की पूर्ति में यह पुस्तक सहायक सिद्ध होगी।

इस पुस्तक का निर्माण श्रीमती संयुक्ता लूदरा और डा० (श्रीमती) सविता वर्मा ने प्रो० अनिल विद्यालंकार के निर्देशन में किया है। अनेक अनुभवी अध्यापकों और अध्यापिकाओं, भाषाविदों और शिक्षा-शास्त्रियों से समय-समय पर इस कार्य में सहायता मिली है। इन सब के प्रति मैं हार्दिक आभार प्रकट करता हूँ।

अध्यापक-बन्धुओं से प्रार्थना है कि इस पुस्तक का प्रयोग करते समय इसमें सुधार के लिए अपने सुझावों से संपादकों को सूचित करने की कृपा करें ताकि इसके आगामी संस्करणों को और अधिक उपयोगी बनाया जा सके।

शिव कुमार मित्र
निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

जनवरी, 1979
नई दिल्ली

विषय-सूची



1. कबूतर और मधुमक्खियाँ

मधुमक्खियाँ	प्रयत्न	छटपटाना	दया
उपाय	प्रतीक्षा	विश्वास	परेशान
प्रसन्नता	भय	रक्षा	सनसनाहट



किसी नदी के किनारे एक पेड़ था। पेड़ पर मधुमक्खियों का छत्ता था। छत्ते में बहुत-सी मधुमक्खियाँ रहती थीं। उनमें एक रानी मक्खी भी थी।

एक दिन की बात है। रानी मक्खी छत्ते से बाहर निकलते ही नदी में गिर गई। उसने पानी से निकलने का बहुत प्रयत्न किया, पर वह निकल न सकी। वह नदी की धारा में बहने लगी। नदी के किनारे एक कबूतर पानी पी रहा था। उसने मक्खी को पानी में बहते और छटपटाते हुए देखा। उसे मक्खी पर बहुत दया आ गई। वह उसे बचाने का उपाय सोचने लगा। अचानक उसे एक उपाय सूझ गया। वह तेज़ी से उड़कर पेड़ के नीचे पहुँच गया। पेड़ के



नीचे एक सूखा पत्ता पड़ा था। कबूतर ने पत्ता अपनी चोंच में दबाया और नदी के किनारे-किनारे उड़ने लगा। थोड़ी ही दूर पर उसे मधुमक्खी दिखाई दी। उसने पत्ता मधुमक्खी के बिल्कुल आगे डाल दिया। मक्खी पत्ते पर चढ़ गई। वह डूबने से बच गई।

कबूतर कुछ देर तक पत्ते के साथ-साथ उड़ता रहा। उसने देखा कि मधुमक्खी तो बिल्कुल हिलती-डुलती नहीं। वह सोचने लगा—क्यों न मैं यह पत्ता पेड़ के नीचे ले जाकर रख दूँ। उसने पानी में अपनी चोंच बढ़ाई और पत्ता चोंच में दबाकर उसे पेड़ के नीचे ले आया। कुछ देर तक वह इस बात की प्रतीक्षा करता रहा कि मधुमक्खी हिलती-डुलती है या नहीं। मधुमक्खी अब कुछ हिलने लगी। वह धीरे-धीरे पत्ते पर चलने भी लगी। उसने कबूतर की ओर देखा। कबूतर को विश्वास हो गया कि अब मक्खी बच जाएगी। रानी मक्खी धीरे-धीरे उड़कर अपने छत्ते में चली गई। रानी मधुमक्खी के छत्ते में न होने से सभी मधुमक्खियाँ परेशान थीं। उसको छत्ते में आया देखकर सभी को बड़ी प्रसन्नता हुई।



एक दिन एक शिकारी उधर आया। वह नदी के किनारे घूम-घूमकर चिड़ियों का शिकार करने लगा। उसके भय से सभी पक्षी इधर-उधर उड़ने लगे। जिस कबूतर ने रानी मक्खी को बचाया था, वह भी उड़ता हुआ उसी पेड़ के पास आया। डर के मारे वह पेड़ के पत्तों में छिप गया। मधुमक्खियों ने उस कबूतर को देखा तो वे दौड़ी-दौड़ी रानी मक्खी के पास गईं। रानी मक्खी ने तुरन्त मधुमक्खियों से कहा कि हमें किसी भी तरह इस कबूतर की रक्षा करनी चाहिए।

रानी मधुमक्खी की बात सुनते ही कई मधुमक्खियाँ छत्ते से निकल पड़ीं। उधर शिकारी ने कबूतर को देख लिया था। वह उसकी ओर निशाना साध ही रहा था कि मधुमक्खियाँ तेज़ी से उसकी ओर झपटीं। उन्होंने कई जगह शिकारी को काट खाया। शिकारी घबरा गया और उसका



निशाना चूक गया। कबूतर ने तीर की सनसनाहट सुनी। उसने भय के मारे अपनी आँखें बंद कर ली। थोड़ी देर बाद उसने अपनी आँखें खोलीं तो देखा, शिकारी अपना सिर पकड़कर बैठा है। उसे कुछ मधुमक्खियाँ उड़ती हुई पेड़ की ओर आती दिखाई दीं।

कबूतर सब कुछ समझ गया। उसने मधुमक्खियों की ओर देखा और मन ही मन उनका धन्यवाद किया।



1. इन प्रश्नों के उत्तर दो

1. मधुमक्खियों का छत्ता कहाँ था ?
2. कबूतर ने रानी मक्खी की मदद कैसे की ?
3. शिकारी नदी के किनारे क्यों आया था ?
4. कबूतर पेड़ के पत्तों में क्यों छिप गया ?
5. रानी मक्खी ने दूसरी मधुमक्खियों से क्या कहा ?
6. मधुमक्खियों ने कबूतर की सहायता कैसे की ?

2. बोलो और लिखो

मक्खन	मक्खी
रत्न	प्रयत्न
मुन्ना	प्रसन्न
कन्या	धन्यवाद
प्रेम	प्रतीक्षा

3. पढ़ो और समझो

मधु = शहद
भय = डर
प्रयत्न = कोशिश
प्रतीक्षा = इन्तज़ार
विश्वास = भरोसा

4. सही शब्द चुनकर वाक्य पूरे करो

शिकारी प्रयत्न चोंच मधुमक्खियाँ प्रतीक्षा भय

1. कौए की ——— में रोटी का टुकड़ा था।
2. श्याम की ——— कर लो, आता ही होगा।
3. ——— छत्ता बनाकर रहती हैं।
4. ——— के पास एक बन्दूक थी।
5. वह अपने ——— से ही कक्षा में प्रथम आया है।
6. शेर के ——— से लोगों ने जंगल में जाना छोड़ दिया।

2. अपना काम स्वयं करो

स्वयं	गेहूँ	पड़ोसियों से	कटवाएँगे	भाइयों से

गेहूँ के खेत में एक चिड़िया अपने तीन छोटे-छोटे बच्चों के साथ रहती थी। गेहूँ के पौधे काफ़ी बड़े थे। इसलिए चिड़िया और उसके बच्चों को कोई देख नहीं सकता था। जब चिड़िया बाहर चली जाती, बच्चे वहीं खेलते और नाचते-गाते रहते।

कुछ दिन बीत गए। गेहूँ के पौधे और भी बड़े हो गए। चिड़िया के



बच्चे भी कुछ बड़े हो गए, पर अभी वे उड़ नहीं सकते थे। एक दिन वे खेल रहे थे। उनकी माँ दाना लाने बाहर गई हुई थी। इतने में उन्होंने देखा कि किसान और उसका बेटा बातें करते उधर आ रहे हैं।

''चीं-चीं, चीं-चीं, देखो, उधर देखो। कोई आ रहा है,'' एक बच्चे ने कहा।

''चुप,चुप, वे हमें देख लेंगे,'' दूसरे ने कहा। बच्चे चुप हो गए और उनकी बातें सुनने लगे। किसान अपने बेटे से कह रहा था, ''देखो, अब गेहूँ पकने लगे हैं। दो-तीन दिन में ही इनको काट लेना चाहिए।''

किसान ने एक पौधा अपने बेटे को दिखाया और कहा, ''देखो, जब सब पौधे ऐसे हो जाएँ तब समझ लेना चाहिए कि ये पक गए हैं। इन्हें हम अपने पड़ोसियों से कटवाएँगे। चलो बेटा, हम उन से कह दें।''

किसान की बात सुनकर बच्चे डर गए। उन्होंने सोचा कि गेहूँ कटने के बाद हम खेत में नहीं रह सकेंगे। कुछ देर बाद चिड़िया आ गई।

''चीं-चीं, चीं-चीं,'' सब एक साथ चिल्लाने लगे।

''माँ, माँ चलो, यहाँ से चलें,'' एक ने कहा।

''मुझे तो बहुत डर लग रहा है,'' दूसरा बोला।

तीसरे ने कहा, ''माँ, माँ, यहाँ से किसी दूसरी जगह चलो।''

चिड़िया ने पूछा, ''क्यों, क्या बात है? क्यों चिल्ला रहे हो? तुम इतने डरे हुए क्यों हो?''

एक बच्चे ने कहा, ''माँ, जब तुम चली गई थीं तब किसान और उसका बेटा यहाँ आए थे। किसान कह रहा था कि मैं दो-तीन दिन में गेहूँ कटवाऊँगा।''

दूसरे ने कहा, ''वह अपने पड़ोसियों से गेहूँ कटवाएगा। वह उनसे कहने गया है।''

माँ ने पूछा, ''क्या उसने यह कहा था कि वह अपने पड़ोसियों से गेहूँ कटवाएगा?''



''हाँ, वह यही कह रहा था,'' बच्चों ने बताया।

चिड़िया ने कहा, ''तो फिर डरो मत। उसके पड़ोसी गेहूँ काटने नहीं आएँगे। हम यहीं रहेंगे।''

तीन दिन बीत गए। गेहूँ काटने कोई नहीं आया।

अगले दिन जब चिड़िया बाहर गई थी, तब किसान और उसका बेटा फिर खेत पर आए।

किसान ने कुछ पौधों को हाथ में लेकर कहा, ''पड़ोसी तो नहीं आए। गेहूँ और भी पक गए हैं। इन्हें काटने के लिए कल मैं अपने भाइयों को ज़रूर भेजूँगा। चलो बेटा, हम उनसे कह दें।''

जब शाम को चिड़िया खाना लेकर आई, बच्चों ने उसे सारी बात बता दी। चिड़िया ने कहा, ''डरो मत। उसके भाई भी नहीं आएँगे। उनके पास अपने काम हैं।''

अगले दिन भी गेहूँ काटने कोई नहीं आया। शाम को किसान और उसका बेटा फिर खेत पर आए। किसान ने कहा, ''देखो, भाइयों ने भी हमारे गेहूँ नहीं काटे। कल हम स्वयं इन्हें काटेंगे।''

जब चिड़िया ने बच्चों से किसान की बात सुनी तब उसने कहा, "किसान कल गेहूँ काटने ज़रूर आएगा। उसने समझ लिया है कि अपना काम अपने ही करने से होता है। अब हमें यहाँ से किसी दूसरी जगह चल देना चाहिए। अब तो तुम उड़ भी सकते हो। किसान कल गेहूँ काटने ज़रूर आएगा।"

अगले दिन किसान और उसका बेटा स्वयं ही गेहूँ काटने आए। पर चिड़िया और उसके बच्चे उनके आने से पहले ही उड़ गए थे।



1. किसने कहा ? क्यों कहा ?

1. चुप, चुप, वे हमें देख लेंगे।
2. इन्हें हम अपने पड़ोसियों से कटवाएँगे।
3. तो फिर उसके पड़ोसी गेहूँ काटने नहीं आएँगे।
4. कल हम स्वयं इन्हें काटेंगे।
5. अब हमें यहाँ से किसी दूसरी जगह चल देना चाहिए।

2. प्रश्नों के उत्तर दो

1. चिड़िया अपने बच्चों के साथ कहाँ ठहरी हुई थी ?
2. गेहूँ पकने पर किसान क्या करता है ?
3. जब किसान के गेहूँ काटने कोई नहीं आया तो किसान ने क्या किया ?

3. पढ़ो, समझो और लिखो

मिठाई	मिठाइयाँ	मक्खी	मक्खियाँ
दवाई	———	नदी	———
सलाई	———	पत्ती	———
रज़ाई	———	बिल्ली	———

4. पढ़ो, समझो और लिखो

काटना	कटवाना	भरना	———	पढ़ना	———
लिखना	लिखवाना	करना	———	रखना	———

ऊपर के शब्दों में से सही शब्द चुनकर वाक्य पूरे करो।

किसान अपने भाइयों से गेहूँ ——— चाहता था।

यह पुस्तक छुट्टी के दिन ——— ।

मोहन मुझको पत्र ——— चाहता था।

अपना काम स्वयं ——— चाहिए।

3. स्वच्छता

स्वच्छता	कूड़ेदान	बदबू	भिनकना
नगरपालिका	दोष	गंदगी	प्रारम्भ
मोहल्ला	उत्साह	सप्ताह	महत्व

मोहन इस शहर में नया-नया आया था। उसके पिता की यहाँ बदली हो गई थी। वह पाँचवी कक्षा में पढ़ता था। उसके पिता ने उसका नाम पाठशाला में लिखवा दिया था। मोहन पढ़ने में बहुत होशियार था। वह हमेशा कक्षा में प्रथम आता। खेल-कूद में वह सबसे आगे रहता। स्वच्छता का भी उसे बहुत ध्यान रहता था। जल्दी ही कक्षा में उसके कई मित्र बन गए। श्याम उसका सबसे अच्छा मित्र था।

एक दिन श्याम ने उसे अपने जन्मदिन पर बुलाया। मोहन ने उसे उपहार में देने के लिए कहानियों की एक पुस्तक खरीदी। उसे रंगीन कागज़ में लपेटा और श्याम के घर चल पड़ा। जैसे ही मोहन गली से निकला, उसके ऊपर संतरे का छिलका आ गिरा।



"छिः, छिः, कितनी बुरी आदत है सड़क पर छिलका फेंकना।" मोहन ने मन में सोचा। कुछ और आगे बढ़ा तो बड़ी बदबू आई। उसने देखा, सड़क के दोनों ओर बहनेवाली नालियों में कूड़े के कारण पानी रुका हुआ था और यही पानी बदबू कर रहा था। कूड़ेदान रखा हुआ था, पर उसका ढक्कन खुला था। कुछ कूड़ा कूड़ेदान में और कुछ बाहर फैला हुआ था। कूड़ेदान पर मक्खियाँ भिनक रही थीं और चारों ओर गन्दगी फैली हुई थी।

मोहन नाक पर रुमाल रखे श्याम के घर पहुँचा। वहाँ श्याम के और भी कई मित्र आए हुए थे। श्याम ने मोहन को अपनी माँ और पिताजी से मिलाया। श्याम की दादीजी बीमार थीं। मोहन उनसे भी मिला।

मेज़ पर खाने की चीज़ें रखी थीं, जिन पर बार-बार मक्खियाँ आ जाती थीं। मोहन ने श्याम से कहा, ''श्याम, तुम्हारे मोहल्ले में इतनी गंदगी क्यों है? क्या नगरपालिका इसे साफ़ नहीं कराती?''

श्याम की माताजी ने कहा, ''बेटा, नगरपालिका की गाड़ी पहले प्रतिदिन आया करती थी। जगह-जगह कूड़ेदान भी हैं, पर लोग उनमें कूड़ा नहीं डालते। वे कूड़ा सड़क पर ही फेंक देते हैं। कोई सफ़ाई नहीं रखता। हर आदमी एक दूसरे को दोष देता है। अब नगरपालिका की गाड़ी भी कभी-कभी ही आती है।''

दूसरे दिन पाठशाला में मोहन ने अपने अध्यापक को यह बात बताई। अध्यापक ने कहा, ''तुम ठीक कहते हो, मोहन। गंदगी बहुत से रोगों की जड़ है। नगरपालिका का काम नगर को स्वच्छ रखना है। पर जब तक हम लोग नगरपालिका वालों की सहायता न करें, उनके लिए सफ़ाई रखना मुश्किल है। चलो, एक दिन हम सब श्याम के मोहल्ले में चलें और स्वयं सफ़ाई का काम प्रारंभ करें।''

रविवार के दिन सभी श्याम के मोहल्ले में गए। सबके हाथ में एक-एक टोकरी और झाड़ू थी। सड़क पर झाड़ू लगाकर उन्होंने कूड़ा इकट्ठा किया। नालियों की सफ़ाई कर, पानी बहने का रास्ता बनाया। उनमें



मक्खी-मच्छर मारनेवाली दवा डाली। कूड़ेदान पर ढक्कन रखा। मोहल्ले में रहनेवाले सभी लोग बाहर निकल आए और इन्हें देखने लगे। बच्चों में बहुत उत्साह था। देखते ही देखते पूरे मोहल्ले में सफ़ाई कर दी गई।

अध्यापक ने वहाँ खड़े सभी लोगों को समझाया कि वे घर का कूड़ा कूड़ेदान में डालें और फिर ढक्कन बन्द कर दें। वे अपने घर के आसपास सफ़ाई रखें। गंदगी से रोग फैलते हैं।

उन्होंने कहा, ''मेरी पाठशाला के बालक सप्ताह में एक बार यहाँ आएँगे। ये आपके मोहल्ले को साफ़ करेंगे। आप भी इस काम में इनकी सहायता करें।''

एक व्यक्ति ने आगे बढ़कर कहा, ''नहीं, नहीं। अब हम सफ़ाई का महत्व समझ गए हैं। इन बच्चों के आने की कोई आवश्यकता नहीं। हम लोग स्वयं ही अपने मोहल्ले को स्वच्छ रखेंगे। अब आप इसे हमेशा साफ़-सुथरा पाएँगे।''



1. इन प्रश्नों के उत्तर दो

1. मोहन को किन-किन बातों का ध्यान रहता था ?
2. श्याम के मोहल्ले में मोहन ने क्या देखा ?
3. मोहल्ले में गंदगी क्यों फैली हुई थी ?
4. बच्चों ने श्याम के मोहल्ले में जाकर क्या किया ?
5. हम नगरपालिका की मदद कैसे कर सकते हैं ?

2. वाक्य पूरे करो

स्वच्छ कूड़े मक्खी-मच्छर कूड़ेदान स्वच्छता

1. मोहन को —— का बहुत ध्यान रहता था।
2. नालियों में —— के कारण पानी रुका हुआ था।
3. नगरपालिका का काम शहर को —— रखना है।
4. कूड़ा —— में डालना चाहिए।
5. नालियों में —— —— मारने वाली दवा डाली।

3. बोलो और लिखो

इकट्ठा	गट्ठर	भट्ठी
प्रथम	प्रतिदिन	प्रारम्भ
ढक्कन	पक्का	चक्की
सप्ताह	गुप्तचर	लुप्त
दोष	शेष	विशेष

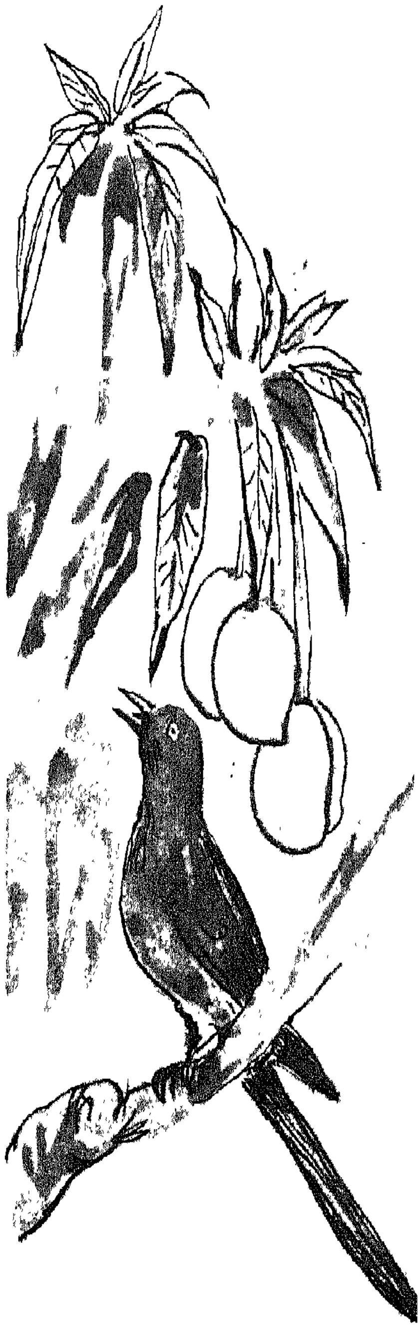
4. उलटे अर्थवाले शब्द लिखो

गंदगी	×	सफ़ाई
बदबू	×	——
मुश्किल	×	——
बंद	×	——
साफ़	×	——

5. लिखो

मोहल्ला	प्रारम्भ	स्वच्छता	महत्व	उत्साह
स्वयं	मित्र	प्रतिदिन	सप्ताह	गंदगी

4. कोयल



देखो, कोयल काली है पर
मीठी है इसकी बोली।
इसने ही तो कूक-कूक कर,
आमों में मिसरी घोली।

कोयल ! कोयल ! सच बतलाओ,
क्या सन्देशा लाई हो।
बहुत दिनों के बाद आज फिर,
इस डाली पर आई हो।

क्या गाती हो ? किसे बुलाती,
बतला दो कोयल रानी !
प्यासी धरती देख माँगती,
हो क्या मेघों से पानी ?

कोयल, यह मिठास क्या तुमने
अपनी माँ से पाई है ?
माँ ने ही क्या तुम को मीठी
बोली यह सिखलाई है ?

डाल-डाल पर उड़ना, गाना,
जिसने तुम्हें सिखाया है।
सबसे मीठे-मीठे बोलो,
यह भी तुम्हें बताया है।

बहुत भली हो, तुमने माँ की,
बात सदा ही है मानी।
इसीलिए तो तुम कहलाती हो
सब चिड़ियों की रानी।।



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. कोयल की आवाज़ कैसी होती है?
2. कोयल ने अपनी माँ से क्या सीखा?
3. कोयल को चिड़ियों की रानी क्यों कहते हैं?
4. इस कविता को याद कर के कक्षा में सुनाओ।

2. पढो, समझो और लिखो

मिसरी सा मीठा
बर्फ़ सा ठण्डा
कोयले सा काला
________ सा सफ़ेद
________ सा लंबा
________ सा हलका

3. पढो और समझो

धरती	=	ज़मीन
मेघ	=	बादल
भली	=	अच्छी
सदा	=	हमेशा

5. सदा सत्य बोलो

सत्य	हस्तिनापुर	धृतराष्ट्र	कौरव	पाण्डु
पाण्डव	द्रोणाचार्य	युधिष्ठिर	उत्सुकता	दृढ़ता
नम्रता	अभ्यास	वास्तव		

बहुत पुराने समय की बात है। हस्तिनापुर में कुरु वंश के राजा धृतराष्ट्र राज किया करते थे। उनके सौ पुत्र थे जो कौरव कहलाते थे। धृतराष्ट्र के भाई पाण्डु के पाँच पुत्र थे जो पाण्डव कहलाते थे।

बचपन में इन सभी राजकुमारों को गुरु द्रोणाचार्य के पास शिक्षा प्राप्त करने के लिए भेजा गया। पहले दिन गुरुजी ने उन्हें पढ़ाया—सदा सत्य बोलो। उन्होंने सभी राजकुमारों से यह पाठ याद करने को कहा। दूसरे दिन जब पाठशाला लगी तो गुरुजी ने पाठ सुनाने को कहा। राजकुमारों ने गुरुजी का पढ़ाया हुआ पाठ ज्यों का त्यों सुना दिया—'सदा सत्य बोलो', परन्तु युधिष्ठिर चुपचाप खड़ा रहा। युधिष्ठिर पाण्डवों में सबसे बड़ा था।

गुरुजी ने पूछा, ''तुम चुप क्यों खड़े हो ? तुम भी पाठ सुनाओ।''

युधिष्ठिर ने कहा, ''अभी मुझे पाठ याद नहीं हुआ।''

गुरुजी ने कहा, ''कोई बात नहीं। कल अवश्य सुना देना।''

दूसरे दिन गुरुजी ने फिर पाठ सुनाने को कहा। सभी ने रटा हुआ पाठ सुना दिया—सदा सत्य बोलो। परन्तु युधिष्ठिर उस दिन भी चुप रहा।



गुरुजी ने आश्चर्य से पूछा, ''युधिष्ठिर, क्या आज भी तुम्हें पाठ याद नहीं हुआ ?''

युधिष्ठिर ने सिर झुकाकर उत्तर दिया, नहीं, गुरुजी।''

सभी राजकुमार चकित होकर युधिष्ठिर को देखने लगे। उन्होंने सोचा—युधिष्ठिर इतना-सा पाठ भी याद न कर पाया।

गुरुजी ने पहले दिन की तरह कहा, ''देखो, कल पाठ अवश्य याद करके आना।''

तीसरे दिन भी वही हुआ। अभी भी युधिष्ठिर को पाठ याद नहीं था। गुरुजी ने गुस्से से कहा, ''जब तुम्हें पाठ याद हो जाए, तभी कक्षा में आना।''



बालक युधिष्ठिर सिर झुकाकर कक्षा से बाहर चला गया। दूसरे राजकुमार उसे देखकर मुसकराने लगे।

गुरुजी और राजकुमार बड़ी उत्सुकता से युधिष्ठिर के आने की प्रतीक्षा करते रहे परन्तु वह कक्षा में नहीं आया। कई दिन बाद जब युधिष्ठिर कक्षा में आया तो सभी राजकुमार उसकी ओर देखने लगे।

गुरुजी ने पूछा, ''कहो युधिष्ठिर, अब तो तुम्हें पाठ याद हो गया होगा ?''

''युधिष्ठिर ने दृढ़ता से कहा, ''हाँ गुरुजी, आज मुझे पाठ पूरी तरह याद है।'' और उसने पाठ सुना दिया।

गुरुजी ने पूछा, ''युधिष्ठिर, यह पाठ तो केवल तीन शब्दों का था और इसे याद करने में तुम्हें इतने दिन लग गए!''

युधिष्ठिर ने नम्रता से कहा, ''गुरुजी तीन शब्दों के इस पाठ को मैं भी रटकर सुना सकता था। यह कोई कठिन काम न था, पर जब तक मैं सत्य बोलने का अभ्यास न कर लेता, आपसे झूठ कैसे कहता कि मुझे पाठ याद हो गया।''

गुरुजी ने प्रसन्न होकर युधिष्ठिर को गले लगा लिया और बोले, ''बेटा, वास्तव में पाठ तो तुम्हीं ने याद किया है। पाठ को केवल रट लेना ही काफी नहीं। उसको समझकर जीवन में उतारना भी चाहिए।''



1. इन प्रश्नों के उत्तर दो

1. कौरव और पाण्डव कौन थे ?
2. पढ़ने के लिए राजकुमारों को किसके पास भेजा गया ?
3. गुरुजी ने राजकुमारों को क्या पढ़ाया ?
4. युधिष्ठिर पाठ क्यों नहीं सुना रहा था ?
5. युधिष्ठिर के पाठ सुनाने पर गुरुजी ने क्या कहा ?

2. सही वाक्य बताओ

इन वाक्यों को पढ़ो, इनमें से कहानी के अनुसार सही वाक्य चुनो।

1. पाण्डु के सौ पुत्र थे।
2. युधिष्ठिर सदा सत्य बोलता था।
3. सभी राजकुमारों को पाठ याद था।
4. युधिष्ठिर कई दिन तक कक्षा में नहीं आया।
5. पाठ को केवल रट लेना ही काफ़ी नहीं।

3. इन शब्दों से वाक्य बनाओ

सत्य चकित नम्रता अवश्य अभ्यास

4. पढ़ो और लिखो

पाण्डव दण्ड झण्डा आश्चर्य निश्चय बुद्धि शुद्ध
युधिष्ठिर वशिष्ठ नम्रता क्रोध द्रोणाचार्य दृढ़ दृढ़ता

6. मलेरिया

मलेरिया	परीक्षा	विक्रम	अंग्रेज़	पीड़ित
भारत	भयंकर	अनगिनत	मच्छर	परिश्रमी
भिन्न				

परीक्षा के दिन हैं। विक्रम आज फिर पाठशाला नहीं आया। उसके मित्र उसके घर गए। विक्रम के पिताजी ने बताया कि उसको मलेरिया हो गया है।

दूसरे दिन विक्रम के मित्रों ने कक्षा में मलेरिया के बारे में पूछा। अध्यापक ने बच्चों को बताया—

लगभग 80 साल पहले की बात है। जब भारत आज़ाद नहीं हुआ था, यहाँ की फ़ौज में एक अंग्रेज़ डाक्टर थे। उनका नाम था—रोनेल्ड रौस।

एक बार रोनेल्ड रौस के पास कुछ फ़ौजी जवान बीमार होकर आए। सबको बुखार था और वे सरदी से काँप रहे थे। कुछ दिन इलाज करने पर वे फ़ौजी ठीक हो गए, परन्तु डाक्टर साहब ने देखा कि कई और लोग उसी बीमारी से पीड़ित हैं। कुछ इस बीमारी से मर भी गए। उन दिनों भारत में यह बीमारी बहुत फैली हुई थी।

डाक्टर रोनेल्ड रौस ने सोचा कि इस बीमारी का कोई न कोई कारण अवश्य होना चाहिए। वह कारण क्या है? उन्होंने इसकी खोजबीन शुरू कर दी, पर कुछ भी पता न चला।





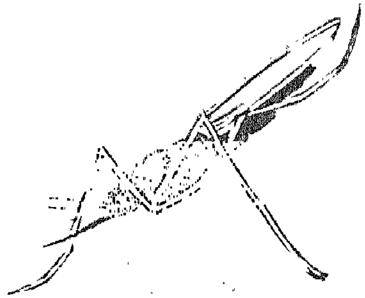
एक दिन डाक्टर साहब सैर करने गए। सैर करते-करते वे कुछ दूर निकल गए और एक गाँव में जा पहुँचे। वे गाँव के लोगों से बातचीत करने लगे। लोगों को जब यह मालूम हुआ कि वे डाक्टर हैं तो उन्होंने बताया कि गाँव में एक भयंकर रोग फैल गया है। दो व्यक्ति तो इस रोग के शिकार भी हो चुके हैं। डाक्टर रोनेल्ड ने रोगियों की परीक्षा की। उन्हें भी वही बीमारी थी जो फ़ौजियों को थी।

लौटते समय उन्होंने देखा कि गाँव के आसपास बहुत से गड्ढे हैं। वे गड्ढे गन्दे पानी से भरे हुए हैं और उन पर अनगिनत मच्छर बैठे हुए हैं। वे कुछ देर सोचते रहे। फिर फ़ौजियों के रहने के स्थान पर जा पहुँचे। वहाँ भी गन्दे पानी के कई गड्ढे दिखाई दिए। पास ही एक नाली बह रही थी। उसमें गन्दा पानी भरा था। पानी पर बहुत मच्छर बैठे हुए थे।

डाक्टर रौस को एक बात सूझी। उन्होंने सोचा कि जहाँ कहीं मच्छर होते हैं, उसी के आसपास यह बीमारी अधिक होती है। उन्होंने दूसरे डाक्टरों से बातचीत की। इन डाक्टरों ने उनको सलाह दी कि वे इस बात की जाँच करते रहें।

डाक्टर रौस बहुत परिश्रमी थे। उन्होंने कई तरह के मच्छरों की जाँच की। अन्त में उन्होंने एक ऐसे मच्छर की जाँच की जो एक रोगी के शरीर पर बैठा हुआ था। ध्यान से देखने पर उन्हें मालूम हुआ कि यह मच्छर अन्य मच्छरों से भिन्न है। जाँच करने पर मालूम हुआ कि यही मच्छर इस रोग का कारण है।

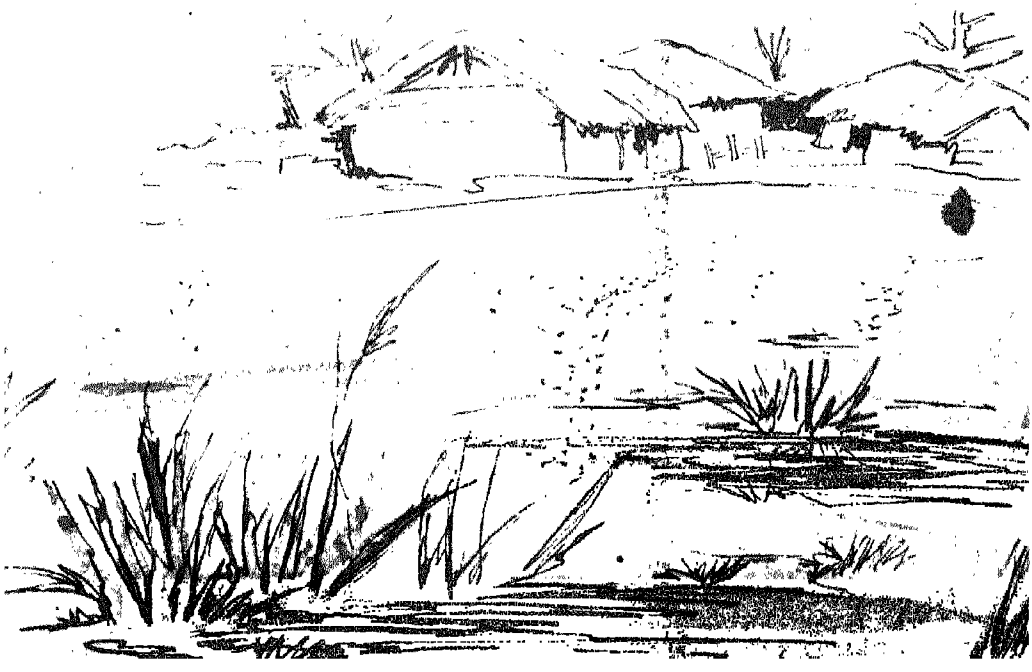
डाक्टर रोनेल्ड रौस ने लोगों को बताया कि यह बीमारी एक खास तरह के मच्छर के काटने से होती है। यह मच्छर एक रोगी के शरीर से



खून लेकर, स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में डाल देता है। तब उसे भी यह बीमारी हो जाती है।

इस रोग को मलेरिया कहते हैं। यही रोग विक्रम को भी हुआ है। मलेरिया से बचना हो तो मच्छरों से बचो।

कक्षा में सभी सोच रहे थे कि उनके घर के आसपास गन्दे पानी का कोई गड्ढा या नाली तो नहीं है।



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1 रोनेल्ड रौस कौन थे ?
2. रोनेल्ड रौस क्या पता लगाना चाहते थे ?
3. मलेरिया फैलने का क्या कारण है ?
4. मलेरिया होने पर क्या होता है ?
5. मच्छरों से बचने के लिए तुम क्या करोगे ?

2. वाक्य पूरे करो

स्वस्थ भयंकर पीड़ित परिश्रमी असंख्य रोगी

1. मलेरिया एक ——— रोग है।
2. आकाश में ——— तारे हैं।
3. डाक्टर रौस बहुत ही ——— और दयालु थे।
4. ——— को बहुत बुखार है।
5. आसपास सफ़ाई रखने से सभी ——— रहते हैं।
6. कुछ लोग मलेरिया से ——— थे।

3. पढ़ो, समझो और लिखो

रोगी × स्वस्थ	जवान × ———
आज़ाद × गुलाम	सरदी × ———
परिश्रमी × आलसी	गंदा × ———

4. श्रुतलेख

पीड़ित भयंकर मलेरिया डाक्टर स्वस्थ कारण
परिश्रमी फ़ौजी अनगिनत परीक्षा विक्रम भारत

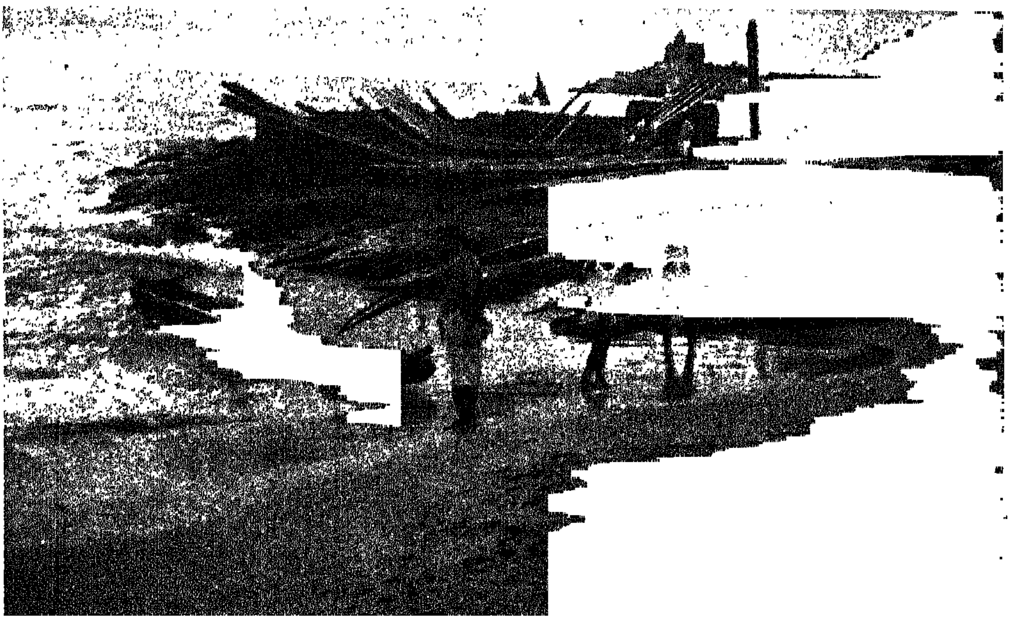
7. तूफ़ान की सूचना

तूफ़ान	सूचना	गोविन्दम	शंख	भण्डार
सीपियाँ	इडली-डोसा	वृद्ध	चौकन्ना	चिन्तित
डोंगी	संकेत	सराहना		

गोविन्दम आज बहुत प्रसन्न है। आज उसके पास अपने शंखों से खेलने का काफ़ी समय है। वह अपना भण्डार खोलकर एक-एक शंख को देख रहा है। कोई शंख बड़ा है तो कोई छोटा, कोई रंगीन है तो कोई सफ़ेद। उसके पास कई तरह की सीपियों का भी भण्डार है। उसने इन्हें समुद्र के तट से इकट्ठा किया है।

गोविन्दम को शंख और सीपियाँ इकट्ठा करने का बहुत शौक है। वह अपना खाली समय समुद्र के तट पर ही बिताता है। उसके और कई मित्र भी उसके साथ जाते हैं। तट से वे सीपियाँ तथा शंख चुनकर लाते हैं। गोविन्दम के पास सभी मित्रों से अधिक सीपियाँ और शंख हैं।

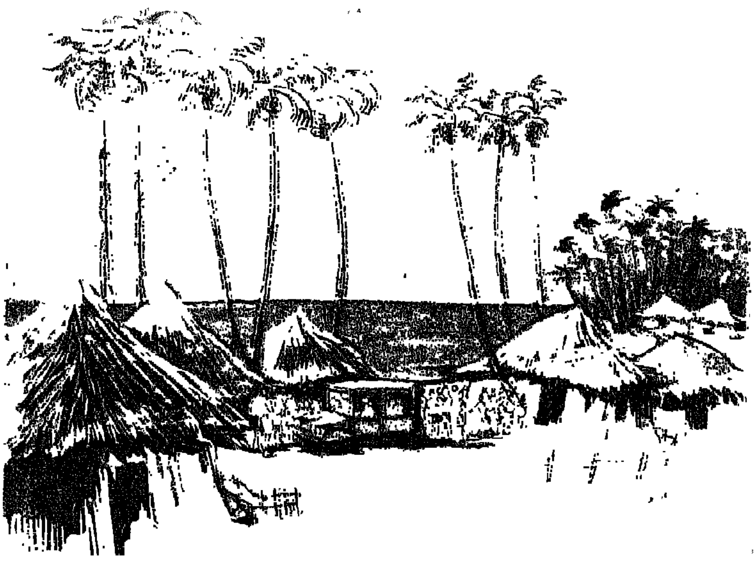
गोविन्दम के पिता नाव लेकर समुद्र में मछली पकड़ने गए हैं। वे दो



दिन बाद लौटने वाले हैं। जब वे आएँगे तो गोविन्दम को बहुत काम रहेगा। वह जाल में से छोटी-छोटी मछलियाँ टोकरियों में भरकर माँ के साथ बाज़ार बेचने ले जाएगा।

गोविन्दम ने सोचा—आज समुद्र-तट पर सभी साथियों को बुलाकर पिकनिक मनानी चाहिए। उसने अपनी माँ से एक छोटी टोकरी में खाना रखने को कहा। माँ ने कुछ भात, इडली और डोसा उसकी टोकरी में रख दिए। पीने के लिए दो कच्चे नारियल भी दे दिए। फिर माँ उसके दादाजी को खाना देने लगीं। गोविन्दम के दादाजी बहुत वृद्ध हैं। वे मछली पकड़ने समुद्र में नहीं जा सकते। वे घर में नारियल के रेशों से रस्सी बनाते हैं।

गोविन्दम के सभी साथी अपनी-अपनी टोकरी लेकर आ गए। टोकरियों में खाना था। उन्हीं टोकरियों में वे सीप और शख भरकर लाएँगे। बच्चे अभी कुछ ही दूर गए होंगे कि अचानक एक ज़ोर की आवाज़ सुनाई दी। सभी चौकन्ने हो गए। ''अरे! यह तो भोंपू की आवाज़ है!'' किसी ने कहा। सभी आवाज़ की तरफ़ भागने लगे। घरों से स्त्रियाँ तथा वृद्ध भी निकलकर बाहर आ गए। एक जीप मछुओं की बस्ती के पास आ गई थी। उसी पर बैठा एक व्यक्ति ऊँची आवाज़ में कह रहा था, ''तूफ़ान आने वाला है। कोई भी समुद्र की ओर न जाए।''



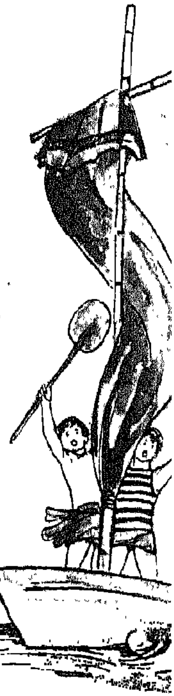
गोविन्दम के पिता अन्य मछुओं के साथ समुद्र में मछली पकड़ने जा चुके थे। उन्हें गए एक घण्टा बीत चुका था। अब क्या होगा? सभी स्त्रियाँ और वृद्ध चिन्तित थे। कुछ लोग समुद्र की तरफ़ दौड़कर मछुओं को सूचना देने चल दिए।

गोविन्दम को अचानक एक उपाय सूझा। वह भागकर माँ की लाल साड़ी उठा लाया और समुद्र की ओर दौड़ने लगा। समुद्र तट पर एक डोंगी खड़ी थी। वह झट से उस पर कूद गया। उसने डोंगी में रखे एक लम्बे बाँस पर लाल साड़ी बाँधकर, बाँस खड़ा कर दिया। इतने में गोविन्दम का एक मित्र दौड़ता हुआ आया और उसके साथ डोंगी में बैठ गया। अब वे डोंगी खेते हुए समुद्र में चले गए।

बहुत से लोग तट पर खड़े चिल्ला रहे थे और मछुओं को हाथ हिला-हिलाकर संकेत से वापस बुला रहे थे। गोविन्दम की डोंगी जब कुछ दूर पहुँच गई तो दोनों मित्र ऊँची आवाज़ में चिल्लाने लगे— ''लौट आओ, लौट आओ, तूफ़ान आने वाला है।''

दूर नावों पर जाते हुए मछुओं ने कुछ शोर सुना तो वे मुड़कर देखने लगे। उन्होंने देखा डोंगी पर लाल कपड़ा हवा में फड़फड़ा रहा है। मछुओं ने लाल कपड़ा देखा तो तुरन्त लौट पड़े। दोनों मित्रों ने भी अपनी डोंगी लौटा ली।

इतने में हवा कुछ और तेज़ हो गई। गोविन्दम किनारे पर पहुँचा तो उसके लिए डोंगी को बाँधना मुश्किल हो गया। उसके दादाजी ने आगे बढ़कर डोंगी पकड़ ली और उसे बाँध दिया। लाल साड़ी अभी भी हवा में फहरा रही थी। आधे घण्टे में सारी नावें तट पर पहुँच गईं। नावें बाँधते-बाँधते हवा बहुत तेज़ हो गई थी।



मछुओं ने दोनों बच्चों की बड़ी सराहना की। गोविन्दम के पिता बोले, ''आज तुम दोनों ने कमाल का काम किया है। तूफ़ान बढ़ता जा रहा है चलो, अब घर चलें।''

1 प्रश्नों के उत्तर दो

1. गोविन्दम ने क्या-क्या जमा कर रखा था ?
2. उसके पिता कहाँ गए थे ?
3. गोविन्दम की माँ ने उसे खाने को क्या दिया था ?
4. गोविन्दम को तूफ़ान की सूचना कैसे मिली ?
5. गोविन्दम ने लोगों को तूफ़ान से कैसे बचाया ?

2. पढ़ो, समझो और लिखो

सीपी	सीपियाँ	सीपियों में
मछली	———	———
डोंगी	———	———
साड़ी	———	———
रस्सी	———	———

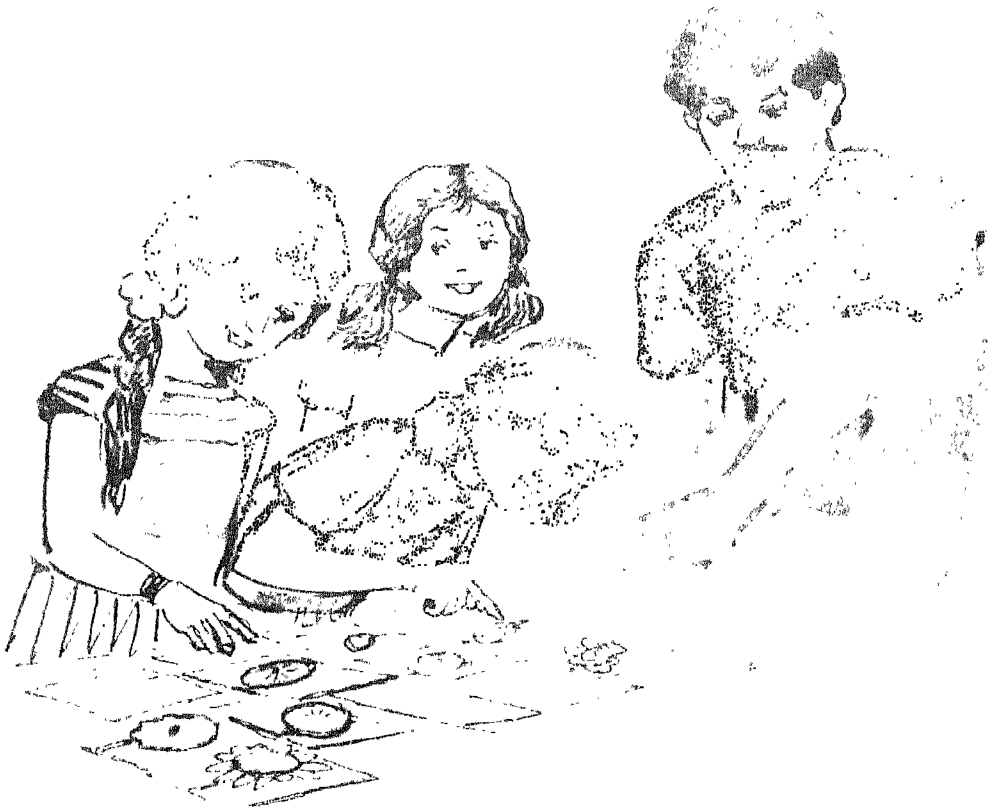
(इसी प्रकार सीपियों से, ने, के, को आदि के साथ इन सभी शब्दों का अभ्यास कराइए।)

3. लिखो

तुम्हें कौन सी चीज़ इकट्ठा करने का शौक है ? उसके बारे में दस वाक्य लिखो।

4. शब्दों के अर्थ लिखो

वृद्ध	बूढ़ा	भयानक	———
तट	———	उपाय	———
संकेत	———	भण्डार	———
सराहना	———	अन्य	———



8. रक्षाबन्धन

रक्षाबन्धन	पूर्णमासी	त्योहार	तिलक
अटैची	निराश	युद्ध	संकट
प्रण	चित्तौड़	कर्मवती	हुमायूँ

कल सावन की पूर्णमासी है। राखी का त्योहार है। उषा अपनी सहेलियों के साथ राखी लेने बाज़ार गई है।

राखी की दुकान पर बड़ी भीड़ थी। दुकानदार जल्दी-जल्दी सबको राखियाँ दे रहा था। उषा और उसकी सहेलियों ने भी रंग-बिरंगी राखियाँ लीं। फिर वे घर आ गईं।



अगले दिन उषा जल्दी उठी। नहा-धोकर उसने नए कपड़े पहने और तिलक की थाली सजाई। माँ रसोईघर में जल्दी-जल्दी खाना बना रही थीं। उन्हें भी अपने भाई को राखी बाँधने जाना था।

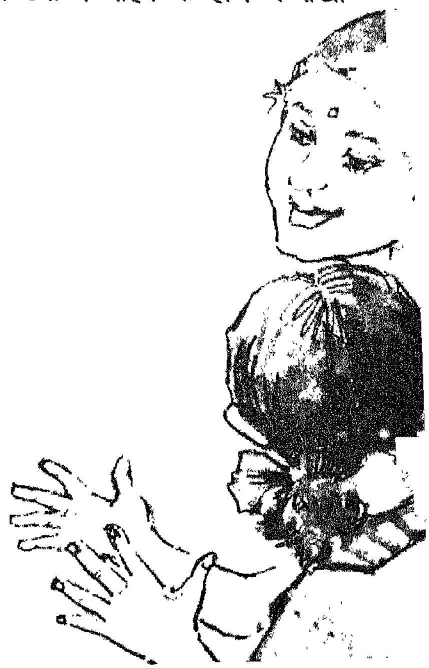
उषा के भैया दिल्ली से आनेवाले हैं। जब कभी सड़क पर कुछ आवाज़ होती, उषा दौड़कर दरवाज़े पर जाती और सड़क की ओर देखती। भैया को न आते देख, वह निराश होकर लौट आती।

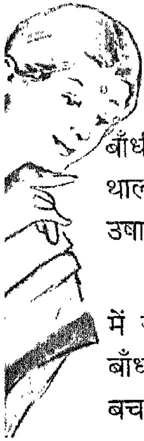
उषा सोचने लगी, ''क्या बात है, भैया अभी तक क्यों नहीं आए? आज मैं किसको राखी बाँधूँगी?''

उषा को उदास देखकर माँ ने कहा, ''कोई बात नहीं उषा। पहली गाड़ी निकल गई होगी। थोड़ी देर में दूसरी गाड़ी आने वाली है। मोहन ज़रूर आएगा।'' माँ यह कह ही रही थीं कि हाथ में अटैची लिए मोहन भीतर आ गया। भैया को देखकर उषा बहुत खुश हुई।

''अब आप जल्दी से नहा लीजिए भैया। देखिए, आपने कितनी देर लगा दी,'' उषा नें मोहन से कहा।

नहा-धोकर मोहन ने नए कपड़े पहने। उषा ने मोहन के हाथ में राखी





बाँधी और तिलक लगाया। फिर उसने मोहन को मिठाई खिलाई। मोहन ने थाली में रुपये रख दिए और बहिन को प्यार किया। उछलती-कूदती उषा सहेलियों के साथ खेलने चली गई।

रक्षाबन्धन बहुत पुराना त्योहार है। कहते हैं पुराने समय में सैनिक युद्ध में जाते थे तब बहिनें उनको राखी बाँधती और तिलक करती थीं। राखी बाँधकर वे मन ही मन कहतीं, ''यह राखी मेरे भाई को सब संकटों से बचाए।'' राखी बँधवाकर सैनिक अपने देश की और माँ-बहिनों की रक्षा का प्रण करते थे।

एक बार चित्तौड़ पर एक पड़ोसी राजा ने चढ़ाई की। चित्तौड़ की महारानी कर्मवती अकेली उसका मुकाबिला न कर सकी। उसने दिल्ली के बादशाह हुमायूँ को राखी भेजकर सहायता के लिए बुलाया। राखी मिलते ही हुमायूँ सब काम छोड़कर अपनी बहिन कर्मवती की सहायता के लिए चल पड़ा। इससे मालूम होता है कि जिस व्यक्ति को राखी बाँधी जाती है, वह सदा अपनी बहिन की रक्षा करने को तैयार रहता है।

आज भी रक्षाबन्धन के दिन जब बहिन अपने भाई को राखी बाँधती है, वह प्रार्थना करती है कि राखी उसके भाई को सब संकटों से बचाए। भाई बहिन से राखी बँधवाता है। इसका अर्थ है कि वह सदा अपनी बहिन की रक्षा करेगा।

इसीलिए राखी का बन्धन रक्षा का बन्धन कहलाता है। और इसीलिए इस त्योहार को रक्षाबन्धन कहते हैं।



1. सही वाक्य चुनो

(क) रक्षाबन्धन के दिन क्या-क्या करते हैं ? नीचे लिखे उत्तरों में से जो ठीक हैं, उन्हें कापी में लिखो।

——— दीये जलाते हैं और पटाखे चलाते हैं।

——— बहिन अपने भाई को राखी बाँधती है।

——— बहिन अपने भाई को तिलक करती है।

——— भाई बहिन को तिलक करता है।

——— भाई अपनी बहिन को पैसे देता है।

(ख) नीचे लिखा अनुच्छेद (पैरा) पढ़ो और पाठ के अनुसार जो वाक्य ठीक नहीं है उसके नीचे रेखा खींचो।

उषा बाज़ार से रंग-बिरंगी राखियाँ ले आई। अगले दिन उसने नहा धोकर तिलक की थाली सजाई। उसकी माँ ने भी जल्दी-जल्दी खाना बना लिया। फिर वह मंदिर चली गईं। उन्हें अपने भाई को राखी बाँधनी थी।

2. कारण बताओ

बहिन अपने भाई को राखी क्यों बाँधती है ? नीचे लिखे उत्तरों में से सही पर ✓ लगाओ।

भाई बहिन को पैसे देता है।

सभी ऐसा करती हैं।

बहिन मानती है कि यह राखी भाई को सब संकटों से बचाएगी।

3. पढ़ो और समझो

रक्षाबन्धन = रक्षा + बन्धन	रेलगाड़ी = रेल + गाड़ी
वनवास = वन + वास	रसोईघर = रसोई + घर
सेनापति = सेना + पति	प्रधानमंत्री = प्रधान + मंत्री

4. पढ़ो और लिखो

चित्तौड़	रक्षाबन्धन	युद्ध	संकट	राखियाँ	प्रण
कर्मवती	हुमायूँ	त्योहार	सहेलियाँ	प्रार्थना	सैनिक

9. लालच का फल

नेक	कष्ट	न्याय	कराहना	प्रवेश
निर्वाह	मोहर	मंजूर	प्रतीक्षा	गुप्तचर

किसी देश में एक राजा राज करता था। वह बहुत नेक था। उसे अपने देश की प्रजा के सुख-दुख की हमेशा चिंता रहती थी। वह चाहता था कि उसके देश में हर व्यक्ति सुखी रहे। किसी को कोई भी कष्ट न हो। उसका मंत्री भी उसी के समान नेक और चतुर था। वह बड़ी सूझ-बूझ से राज्य का काम चलाता था। उसे राज्य की एक-एक बात की खबर रहती थी।

रात को राजा अपने मंत्री के साथ वेश बदल कर शहर में घूमता। वह जानने का प्रयत्न करता कि उसके राज्य में लोग कैसा जीवन बिता रहे हैं। वह दुखी लोगों की सहायता करता। उसके राज्य में चोरी और बेईमानी का नाम भी न था। उसकी प्रजा सुखी थी। सब लोग राजा के गुण गाया करते थे।

एक रात को इसी प्रकार घूमते हुए राजा और मंत्री एक गली से निकले। एक झोपड़ी से उन्हें किसी के कराहने की आवाज़ सुनाई दी। राजा ने अन्दर झाँक कर देखा, चारपाई पर एक बूढ़ा व्यक्ति लेटा हुआ था। उसके सिरहाने बैठी एक लड़की आँसू बहा रही थी।

राजा और मंत्री ने झोपड़ी में प्रवेश किया। उन्हें देखकर लड़की उठ कर खड़ी हो गई। वह उन्हें पहचान नहीं पाई। राजा ने पूछा, ''तुम क्यों रो रही हो? तुम्हें क्या कष्ट है?'' लडकी ने उत्तर दिया, ''ये मेरे पिता हैं। लकड़ी काटकर शहर में बेचते हैं। उसी से हम अपना निर्वाह करते हैं। चार दिन से ये काम पर नहीं जा पाए। घर में न तो खाने को अनाज है और न इनके इलाज के लिए पैसे ही।''



राजा ने मंत्री की ओर देखा। मंत्री ने कुछ रुपये लड़की को दिए और कहा, ''यह लो, बेटी ! इससे तुम दवा और खाने-पीने का सामान खरीद लेना।''

लड़की की आँखों में ख़ुशी के आँसू आगए। झोपड़ी से बाहर आकर राजा ने मंत्री से कहा, ''हमारे राज्य में अभी भी लोग दुखी हैं। इनकी गरीबी और बीमारी दूर करने का उपाय करो।''

मंत्री ने उत्तर दिया, ''महाराज, कल रात को हम इस गली से फिर निकलेंगे। उस समय सोने की मोहरों से भरी थैली इस घर की खिड़की से अंदर फेंक देंगे। इससे इन लोगों की गरीबी दूर हो जाएगी।''



इस प्रकार बातें करते हुए वे दोनों आगे चले गए। उन दोनों की यह बातचीत पड़ोस के एक बनिये ने सुन ली। वह बहुत लालची था। मोहरों की बात सुनते ही उसके मुँह में पानी भर आया। वह किसी भी तरह उन्हें पाने का उपाय सोचने लगा।



सुबह होते ही वह उस बूढ़े के पास पहुँचा और बोला, ''बाबा, क्या यह झोपड़ी मुझे बेचोगे ? मैं तुम्हें एक हजार रुपये दूँगा।'' बूढ़ा आश्चर्य से उसे देखने लगा। इस छोटी-सी झोपड़ी की कीमत एक हज़ार रुपए! उसे चुप देखकर बनिये ने सोचा—शायद उसे यह सौदा मंजूर नहीं है। उसने कहा, ''अच्छा, दो हज़ार ले लेना।''

लड़की होशियार थी। वह समझ गई कि इसमें ज़रूर कोई बात है। वह बोली, ''दो हज़ार तो बहुत कम हैं।''

बात बढ़ते-बढ़ते पाँच हज़ार पर आई और सौदा पक्का हो गया। बनिये ने उन्हें पाँच हज़ार रुपए दिए और झोपड़ी खरीद ली। अब वह उत्सुकता से रात की प्रतीक्षा करने लगा।

मंत्री को अपने गुप्तचर द्वारा इस बात का पता लग चुका था। रात को जब वह राजा के साथ फिर उसी गली से निकला तो राजा ने पूछा, ''तुम मोहरों की थैली लाए हो ?''

मंत्री ने ज़ोर से कहा, ''महाराज, इस बूढ़े को पाँच हज़ार तो मैंने सुबह ही दिलवा दिए जो इसके निर्वाह के लिए काफ़ी हैं। आइए, अब आगे चलें। शायद कोई और दुखी व्यक्ति मिल जाए।''

1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. प्रजा के कष्टों को जानने के लिए राजा क्या करता था ?
2. उसके राज्य में प्रजा कैसा जीवन बिता रही थी ?
3. लड़की क्यों रो रही थी ?
4. मंत्री ने उसकी गरीबी दूर करने के लिए क्या सोचा ?
5. राजा और मंत्री की बात सुनकर बनिये ने क्या किया ?
6. बनिये को क्या फल मिला ?

2. वाक्य पूरे करो

मोहरों न्याय चिंता सहायता उत्सुकता

1. राजा को अपनी प्रजा के सुख-दुख की ——— रहती थी।
2. हमें अपने मित्रों की ——— करनी चाहिए।
3. चोर ——— की थैली लेकर भाग गया।
4. बनिया ——— से रात की प्रतीक्षा करने लगा।
5. राजा ने ——— किया कि हंस सिद्धार्थ को मिलना चाहिए।

3. उलटे अर्थवाले शब्द लिखो

सुख × ———

चतुर × ———

सच्चा × ———

शीघ्र × ———

4. पढ़ो और लिखो

राज्य मोहर कष्ट न्याय

प्रजा बूढ़ा झोपड़ी गुप्तचर

मंत्री उत्सुकता

5. मुहावरों से वाक्य पूरे करो

उपाय करना गुण गाना खुशी के आँसू निर्वाह करना

(1) रुपयों की थैली पाकर किसान ——— ——— बहाने लगा।

(2) राजा प्रजा का ध्यान रखता और प्रजा भी राजा के ———।

(3) हम थोड़े पैसों में अपना ——— ——— हैं।

(4) प्रजा को कोई कष्ट होता तो राजा उसे दूर करने का ——— ———।

10. एक किरन

रेशम जैसी हँसती-खिलती,
नभ से आई एक किरन।
फूल-फूल को मीठी-मीठी,
ख़ुशियाँ लाई एक किरन।

पड़ी ओस की थीं कुछ बूँदें,
झिलमिल-झिलमिल पत्तों पर।
उनमें जाकर, दिया जलाकर,
ज्यों मुसकाई एक किरन।



लाल-लाल थाली सा सूरज,
उठकर आया पूरब में।
फिर सोने के तारों जैसी
नभ में छाई एक किरन।

एक किरन से बदल गया जग,
चिड़ियाँ गाती गीत चलीं।
हवा चली, हिल उठे पेड़ सब,
सबको भाई एक किरन।

सूरज आया, दिन मुसकाया,
जागी दुनिया, भोर हुआ।
नया-नया मन, ताज़ा जीवन,
सबको लाई एक किरन।

1. इन पंक्तियों को पूरा करो

(क) रेशम जैसी हँसती-खिलती,
—————————————।
फूल-फूल को मीठी-मीठी,
—————————————।

(ख) एक किरन से बदल गया जग
—————————————।
हवा चली, ——————,
सबको भाई एक किरन।

2. याद करो

इस कविता को याद करो और कक्षा में सुनाओ।

3. सही अंश चुनकर वाक्य पूरे करो

किरन	झिलमिला रही थी।
ओस की बूँद	मुसकरा रहा था।
चिड़िया	हँस रही थी।
दिन	गा रही थी।

4. बताओ

1. सूर्य को थाली जैसा क्यों कहा है?
2. किरन को सोने के तार जैसा क्यों कहा है?
3. किरन को जलते दीए जैसा क्यों कहा है?



11. नीम

कुल्हाड़ी	प्रहार	शुद्ध	निबौरी	फोड़े-फुंसियों

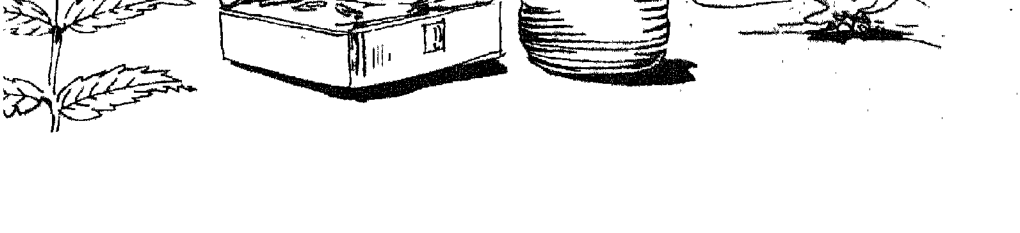
रमेश को एक दिन कहीं से एक कुल्हाड़ी मिल गई। उसे लेकर पहले तो वह छोटी-मोटी टहनियाँ काटता रहा। फिर जब काटने को कुछ और न मिला तो वह कुल्हाड़ी लेकर घर से बाहर निकला। सामने नीम का एक पेड़ था। रमेश उस पेड़ के तने को कुल्हाड़ी से काटने लगा। वह एक के बाद एक प्रहार करता गया। कुछ ही देर में वह थककर पेड़ के नीचे बैठ गया।

रमेश को लगा कि कहीं से कराहने की आवाज़ आ रही है। उसे यह देखकर आश्चर्य हुआ कि कराहने की आवाज़ पेड़ से ही आ रही है। वह ध्यान से सुनने लगा। पेड़ कह रहा था—

रमेश, तुम मुझे क्यों काट रहे हो ? क्या तुम नहीं जानते कि मैं तुम्हारे कितने काम आता हूँ ?

रमेश मेरी तरफ़ देखो। मेरे ऊपर कितनी घनी पत्तियाँ हैं। ये पत्तियाँ इतनी घनी होती हैं कि सूर्य की किरणें धरती तक नहीं पहुँच पातीं और मेरे नीचे सदा छाया बनी रहती है। तुम भी तो अपने मित्रों के साथ मेरी छाया में बैठते और खेलते हो। बताओ, तुम्हें मेरे नीचे बैठकर आनन्द आता है न। तुम्हारी ही तरह दूसरे लोग और पशु मेरी छाया में बैठकर आराम करते हैं। यही नहीं, जब मेरी पत्तियों पर सूर्य की किरणें पड़ती हैं तब ये हवा को शुद्ध कर देती हैं।

क्या तुमने कभी किसी को गरम कपड़ों के सन्दूक में मेरी सूखी पत्तियाँ





रखते हुए देखा है ? क्या तुम जानते हो, वे ऐसा क्यों करते हैं ? ऐसा करने से गरम कपड़ों में कीड़ा नहीं लगता। मैं किसान के अनाज की भी रक्षा करता हूँ। अनाज में मेरी सूखी पत्तियाँ रख देने से उसमें कीड़ा नहीं लगता। मेरी सूखी पत्तियों को जलाकर धुआँ कर दिया जाए तो इससे मच्छर भाग जाते हैं।

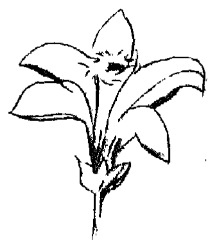
मेरे ऊपर फूल और फल भी लगते हैं। मेरे फूल और निबौरी भी बहुत काम की चीज़ें हैं। इन्हें खाने से पेट की बीमारियाँ दूर हो जाती हैं। निबौरी मेरे फल को कहते हैं। निबौरी की गुठली से जो तेल निकलता है, उससे साबुन बना सकते हैं। निबौरी की गुठली का तेल और उस तेल से बना साबुन फोड़े-फुंसियों को ठीक कर देता है। बच्चों को ये फुंसियाँ बहुत तंग करती हैं। अगर फुंसियों पर तुम मेरी छाल घिसकर लगा दो तो ये फुंसियाँ ठीक हो जाएँगी।

क्या तुमने कभी मेरी दातुन से दाँत साफ़ किए हैं ? यह कड़वी तो ज़रूर होती है, पर दाँतों के लिए बहुत अच्छी होती है। इससे दाँत मज़बूत होते हैं और दाँतों में कीड़ा भी नहीं लगता।

बुखार में तुम मेरी जड़ को पानी में उबालकर पी लो तो तुम्हारा बुखार दूर हो जाएगा।

देखा तुमने ! मैं तुम्हारे कितने काम आता हूँ ! मेरे सभी भाग किसी न किसी काम में लाए जाते हैं। अब तो तुम जान गए न कि मैं बीमारियों को भगाने वाला पेड़ हूँ ? मैं सब जगह आसानी से लगाया भी जा सकता हूँ। इसीलिए क्या गाँव, क्या खेत, क्या शहर — सब जगह लोग मुझे लगाते हैं और मेरी ठण्डी छाया में बैठकर सुखी होते हैं।

नीम की ये बातें सुनकर रमेश को बड़ा आश्चर्य हुआ। वह सोचने लगा—कितना अच्छा है यह नीम का पेड़ और मैं इसे काट रहा था !





1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. नीम के पेड़ के भागों के नाम बताओ।
2. नीम की पत्तियाँ किस काम आती हैं?
3. नीम के तेल से क्या-क्या लाभ हैं?
4. नीम के पेड़ को बीमारियाँ भगानेवाला पेड़ क्यों कहते हैं?

2. वाक्य पूरे करो

1. नीम की पत्तियाँ हवा को ——— कर देती हैं।
2. घनी पत्तियों से नीम के नीचे सदा ——— रहती है।
3. नीम की सूखी पत्तियाँ कपड़ों में रखने से———नहीं लगता।
4. नीम की पत्तियों को जलाकर धुआँ करने से ——— मर जाते हैं।
5. नीम की ——— करने से दाँत साफ़ रहते हैं।
6. नीम के साबुन से नहाने से ——— ठीक हो जाते हैं।

3. पढ़ो, समझो और लिखो

(क)	नाली	नालियाँ	(ख)	भरना	भरा
	बूटी	———		फैलना	———
	निबौरी	———		पीसना	———
	गुठली	———		घिसना	———
	फुंसी	———		फेंकना	———

4. वाक्यांश के लिए एक शब्द दो

जो नीम का फल हो = ———	जिसमें कम बल हो = ——
जो चीज़ अपने देश की हो = —	जिससे बहुत खतरा हो = —

5. पढ़ो और लिखो

निबौरी धुआँ पत्तियाँ आनन्द रक्षा प्रहार फुंसियाँ
सूर्य कुल्हाड़ी लकड़ियाँ

12. बीरबल की खिचड़ी

बादशाह	विद्वान	चतुराई	प्रसिद्ध	चाव
ब्राह्मण	निश्चित	उपस्थित	सम्मान	राजमहल

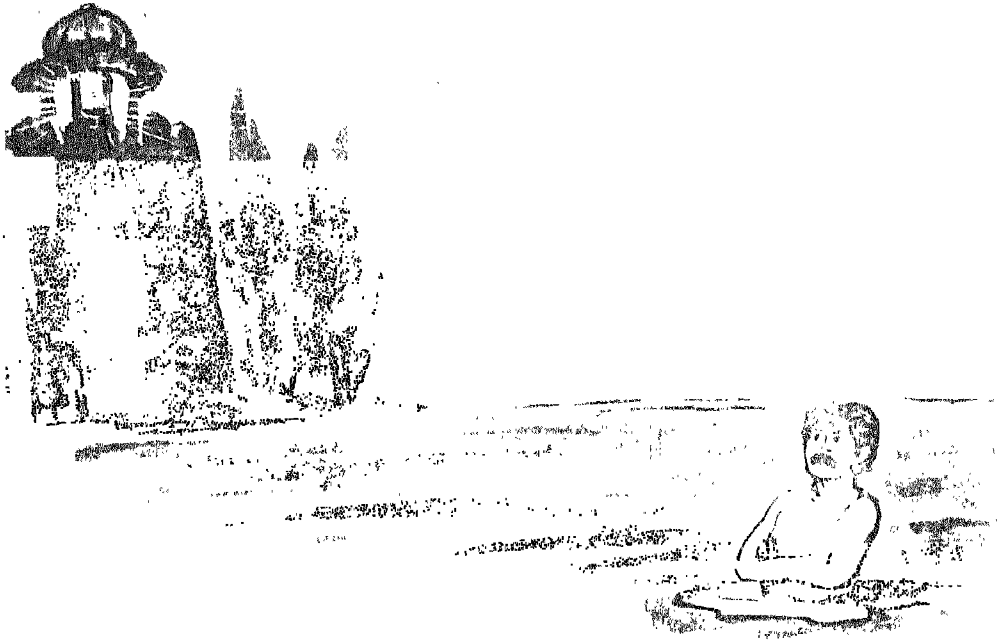
अकबर बादशाह के दरबार में अनेक विद्वान थे। बीरबल उन्हीं में से एक थे। वे अपनी चतुराई के लिए बड़े प्रसिद्ध थे। अपनी चतुराई से वे बादशाह को भी हरा देते थे। हँसी-मज़ाक और चतुराई से भरे अकबर बादशाह और बीरबल के अनेक किस्से-कहानियाँ प्रसिद्ध हैं जिन्हें लोग बड़े चाव से सुनते-सुनाते हैं।

एक बार की बात है। अकबर बादशाह किसी गाँव से होकर जा रहे थे। सरदी के दिन थे। गाँव के लोग आग जलाकर उसके चारों ओर बैठे बातें कर रहे थे। जब बादशाह अपने साथियों के साथ वहाँ पहुँचे तो एक ब्राह्मण कह रहा था कि मैं यमुना के पानी में रातभर खड़ा रह सकता हूँ। अकबर को इस बात का विश्वास नहीं हुआ। उन्होंने ब्राह्मण से कहा कि यदि तुम सारी रात पानी में खड़े रहो तो मैं तुम्हें थैलीभर मोहरें इनाम में दूँगा। ब्राह्मण मान गया।

अगली रात को ब्राह्मण यमुना के ठण्डे जल में पूरे समय खड़ा रहा। प्रातः वह बादशाह के दरबार में आया।

बादशाह ने आश्चर्य से पूछा, ''तुम इतनी सरदी में सारी रात पानी में कैसे खड़े रहे?''

ब्राह्मण ने नम्रता से उत्तर दिया, ''महाराज, आपके राजमहल से दीपक का प्रकाश आ रहा था। मैं उसे देखते हुए सारी रात पानी में खड़ा रहा।''



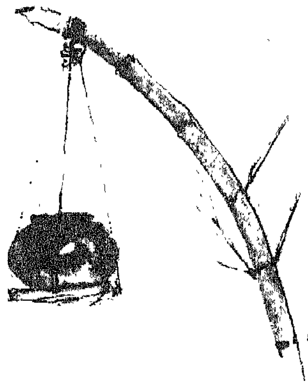
बादशाह ने कहा, ''तो तुम मेरे दीपक की गरमी के कारण ही सरदी से बच सके! तुम्हें कोई इनाम नहीं दिया जाएगा।''

ब्राह्मण बहुत दुखी हुआ। वह उदास होकर चला गया। उस समय बीरबल भी दरबार में उपस्थित थे। उन्होंने सोचा, इस दुखी ब्राह्मण की सहायता करनी चाहिए।

दूसरे दिन बीरबल दरबार में नहीं आए। अकबर को चिन्ता हुई कि कहीं बीरबल बीमार तो नहीं पड़ गया। उन्होंने बीरबल को बुला भेजा। बीरबल ने कहलवाया कि मैं खिचड़ी पका रहा हूँ, पक जाने पर दरबार में हाज़िर हो जाऊँगा।

अगले दिन बीरबल को फिर दरबार में न देखकर बादशाह ने कुछ सोचा। फिर वे बोले,—''चलो, स्वयं ही चलकर देखें कि बीरबल कैसी खिचड़ी पका रहा है।''

जब बादशाह बीरबल के यहाँ पहुँचे तो उन्होंने देखा कि एक लम्बे बाँस के ऊपरी सिरे पर एक हाँड़ी लटकी हुई है। हाँड़ी के काफी नीचे ज़मीन पर बहुत थोड़ी-सी आग जल रही है। बादशाह ने हैरानी से पूछा,



''बीरबल ! भला यह खिचड़ी कैसे पक सकती है ? हाँड़ी तो आग से बहुत दूर है।''

बीरबल ने उत्तर दिया, ''हुजूर, अगर ब्राह्मण राजमहल के दीपक की गरमी के सहारे सारी रात ठण्डे पानी में खड़ा रह सकता है तो इस आग से मेरी खिचड़ी क्यों नहीं पक सकती ?''

अकबर को बात समझ में आगई। उन्होंने दूसरे दिन बड़े सम्मान के साथ ब्राह्मण को दरबार में बुलाया और उसे मोहरों की थैली भेंट की।





1. इन प्रश्नों के उत्तर दो

1. बीरबल कौन थे ?
2. बीरबल के बारे में कैसी कहानियाँ प्रसिद्ध हैं ?
3. बीरबल में क्या-क्या गुण थे ?
4. क्या अकबर ने ब्राह्मण को इनाम न देकर ठीक किया था ? क्यों ?

2. सही शब्द चुनकर वाक्य पूरे करो

चतुराई विश्वास दीपक ब्राह्मण प्रकाश

1. मंदिर में ——— जला दो।
2. अकबर को ब्राह्मण की बात का ——— नहीं हुआ।
3. बीरबल की ——— से अकबर खुश हुए।
4. बल्ब जलाते ही सारे कमरे में ——— हो गया।
5. अकबर ने ——— को खूब इनाम दिया।

3. पढ़ो और लिखो

विश्वास श्वास विद्वान ब्रह्मा ब्राह्मण निश्चित
आश्चर्य प्रसिद्ध बुद्धिमान सम्मान हिम्मत

4. समान अर्थवाले शब्द बताओ

प्रकाश = रोशनी
दीपक = ————
आश्चर्य = ————
उपस्थित = ————

5. विलोम शब्द बताओ

उदास × खुश
प्रकाश × ————
दुखी × ————
उत्तर × ————

6. पढ़ो और समझो

द्वार	द्‌वार	ब्राह्मण	ब्राह्‌मण
विद्वान	विद्‌वान	प्रसिद्ध	प्रसिद्‌ध
ब्रह्मा	ब्रह्‌मा	शुद्ध	शुद्‌ध

13. चिड़ियाघर की सैर

चिड़ियाघर	रविवार	प्रोग्राम	सम्भव	विशेष
अफ़्रीका	कंगारू	आस्ट्रेलिया	विचित्र	चिम्पांज़ी

दिल्ली
20 दिसम्बर, 1978

प्रिय आबिदा,

हम रविवार को सवेरे यहाँ पहुँच गए थे। मामाजी के घर पहुँचते ही चिड़ियाघर जाने का प्रोग्राम बन गया। ग्यारह बजे हम चिड़ियाघर पहुँचे और टिकट लेकर भीतर चले गए।

दिल्ली का चिड़ियाघर बहुत बड़ा है। उसमें तरह-तरह की चिड़ियाँ और जानवर हैं। चिड़ियाघर के सभी जानवरों और चिड़ियों के बारे में लिखना तो सम्भव नहीं। मैं तुम्हें उन चिड़ियों और जानवरों के बारे में बताऊँगी जो मुझे विशेष अच्छे लगे।

मोर तो हमने कई बार देखे हैं, परन्तु सफ़ेद मोर नहीं। सफ़ेद मोर मुझे बड़े सुन्दर लगे। उनके पास ही तोतों के लिए एक बड़ा पिंजरा बनाया



गया है। उसमें कई रंगों के तोते हैं जिनमें अफ़्रीका का रंग-बिरंगा तोता बहुत ही सुन्दर लगता है। तोतों के पिंजरों में फल, सब्ज़ियाँ तथा हरी मिर्च रखी थीं।



एक विचित्र जानवर देखा—कंगारू। कंगारू के पेट में एक थैली देखी। थैली के भीतर उसका बच्चा था। तभी वह तेज़ी से भागने लगा। उसके भागने का तरीका बड़ा विचित्र था। ऐसा लगता था मानो वह कूदता हुआ जा रहा हो। कंगारू की पूँछ भी बहुत लम्बी होती है। मामाजी ने बताया—कंगारू एक विदेशी जानवर है। यह आस्ट्रेलिया में पाया जाता है। कंगारू गेहूँ, फल, सब्जियाँ, पत्तियाँ और नरम-नरम घास खाता है।



आबिदा, हमने यहाँ सफेद शेर भी देखे। सफ़ेद शेर हमारे देश में पाया जाता है। इसका बाड़ा बहुत बड़ा है जिसमें पेड़ तथा झाड़ियाँ हैं और एक तालाब भी। जब इसे गरमी लगती है, यह तालाब के पास जाकर लेट जाता है। इसे खाने को मांस दिया जाता है।

चिड़ियाघर के बन्दरों में एक विशेष प्रकार का बन्दर है जिसका नाम है—चिम्पांजी। यह हमारे देश में नहीं मिलता। यह अफ़्रीका में पाया जाता है। चिम्पांज़ी गरम देश का जानवर है इसलिए हमारे देश में अच्छी तरह रह सकता है। यह कई काम हमारी तरह करता है इसलिए हमें बहुत

पहुँचे तो देखा सब सामान बिखरा हुआ था। बड़ी अलमारी के कपड़े और गहने लेकर चोर नौ दो ग्यारह हो गए थे। कुत्ते का भी कहीं पता न था। पिताजी ने तुरंत पुलिस को बुलाया। पुलिस ने घर में इधर-उधर देखा पर कुछ पता न चला।

इतने में हाँफते-हाँफते हमारे कुत्ते ने घर में प्रवेश किया। वह बार-बार पिताजी की ओर जाता और फिर घर से बाहर निकलकर उत्तर दिशा की ओर देखकर भौंकने लगता। पिताजी पहले ही परेशान थे, वे कुत्ते से और परेशान हो गए। पुलिस इंस्पेक्टर ने पिताजी से कुत्ते के पीछे चलने को कहा। पिताजी कुत्ते के पीछे चल पड़े। कुत्ता थोड़ी दूर भागता, फिर मुड़कर पिताजी के पास आ जाता। पुलिस की गाड़ी भी पीछे-पीछे आ रही थी।

शहर के बाहर एक पुराने बँगले के पास पहुँच कर कुत्ता कुछ और चौकन्ना हो गया। वह धीरे-धीरे बँगले के पुराने फाटक से भीतर चला गया। पुलिस इंस्पेक्टर भी गाड़ी से उतर आया। उसने अपने साथियों को संकेत किया। वे चुपके से बँगले के पीछे की टूटी दीवार से भीतर पहुँच गए। पुलिस ने एकदम कमरे को घेर लिया। कमरे में चार व्यक्ति थे। जल्दी ही उन पर काबू पा लिया गया। सारे गहने और कपड़े उन्हीं के पास से निकले। पुलिस इंस्पेक्टर कुत्ते की पीठ थपथपाकर बोले, ''वाह ! आज तो तुमने कई पुराने चोरों को पकड़वा दिया।''

पिताजी भी बड़ी देर तक कुत्ते की पीठ पर प्यार से हाथ फेरते रहे और उसे थपथपाते रहे।



1. इन प्रश्नों के उत्तर बताओ

1. बच्चों ने पिकनिक में क्या किया?
2. उन्हें पिल्ला कैसे मिला?
3. पिताजी क्यों परेशान थे?
4. कुत्ते ने चोरों को कैसे पकड़वाया?

2. कहानी सुनाओ

कुत्ते के बारे में ऐसी कोई और कहानी सुनाओ।

3. शब्दों के अर्थ लिखो

नीचे लिखे वाक्यों को पढ़ो। जिन शब्दों के नीचे रेखा खिंची है, उनके अर्थ सामने लिखो।

1. इस प्रश्न का उत्तर लिखो। ____________
   मेरा घर उत्तर दिशा में है। ____________
2. पेड़ पर एक चिड़िया बैठी है। ____________
   श्याम को पाँच बजे आना था, पर उसे देर हो गई। ____________
   मैंने कबूतर के पर इकट्ठे किए। ____________

4. वाक्यों में प्रयोग करो

पिकनिक सामान खेल-कूद चौकन्ना दोपहर पड़ोसी
हंगामा संकेत

5. श्रुतलेख

पिकनिक वृक्ष हरे-भरे हंगामा दोपहर तैयारियाँ उत्तर
ग्यारह दिशा इंस्पेक्टर

15. एडीसन

एडीसन	**प्रकाश**	**अप्रसन्न**	**बुद्धिमान**	**महान**
कारीगर	**आज्ञा**	**प्रयोग**	**प्रतिदिन**	**उपयोग**
देहान्त				

जैसे ही बटन दबाओ, बल्ब जल उठता है और कमरा प्रकाश से जगमगा उठता है। क्या तुमने कभी सोचा है कि बिजली का बल्ब किसने बनाया ?

बिजली का बल्ब बनाने वाले व्यक्ति का नाम था —एडीसन। एडीसन का पूरा नाम थामस एडीसन था। वह अमरीका का रहने वाला था। एडीसन बचपन से ही कुछ न कुछ सोचता रहता। वह अध्यापकों के पढ़ाने की ओर बहुत कम ध्यान देता। कक्षा में बैठा हुआ वह अपने ही विचारों में खोया रहता। इसलिए अध्यापक उससे बहुत अप्रसन्न रहते थे।



पाठशाला से लौटते ही थामस अपने कमरे में घुस जाता। वह छोटी-छोटी शीशियों में कुछ उलटता-पलटता और बड़े ध्यान से उनको देखता। वह अपने काम में इतना मग्न रहता कि खाना-पीना भी भूल जाता। माँ उसे खाने के लिए बुलातीं पर वह कमरे से बाहर न निकलता। माँ खाना कमरे में रख देतीं तो खाना वैसे ही पड़ा रहता।

थामस के अध्यापक उसे मूर्ख समझते, लेकिन उसकी माँ उसे बहुत बुद्धिमान समझती थीं। वे अपने पड़ोसियों से कहतीं कि बड़ा होकर थामस ज़रूर एक महान व्यक्ति बनेगा। थामस को माँ की बातों से बड़ा उत्साह मिलता और वह हर समय अपने काम में लगा रहता।

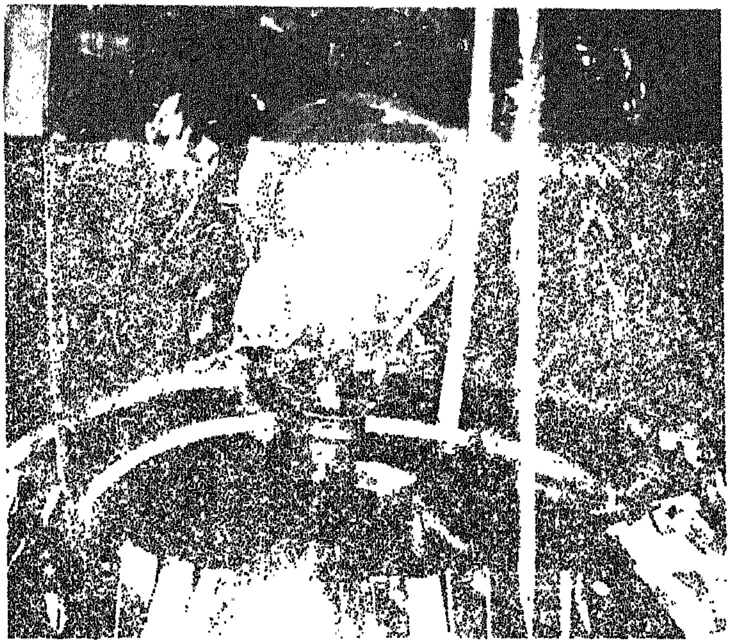
बारह वर्ष का होने पर थामस ने अखबार बेचने का काम शुरू कर दिया। वह रेलगाड़ी में अखबार बेचता और बाकी समय अपनी खोजों में लगा देता। वह जो भी पैसा कमाता उसे खोज के काम में लगा देता।

एक बार थामस ने एक ऐसी फ़ैक्टरी में नौकरी कर ली जिसमें मशीनों से काम होता था। एक दिन एक मशीन खराब हो गई। कोई भी कारीगर उस मशीन को ठीक न कर सका। पास ही थामस खड़ा था। उसने अपने मालिक से आज्ञा लेकर मशीन को देखा। बस फिर क्या था। थामस को अपना मनपसंद काम मिल गया। वह मशीन ठीक करने में लग गया। कुछ ही घंटों के परिश्रम से मशीन ठीक हो गई। फिर तो मालिक ने उसे मशीनों का काम सौंप दिया।

थामस एडीसन अब अनेक मशीनों पर प्रयोग करने लगा। उसने प्रतिदिन के उपयोग में आनेवाली कई वस्तुओं की खोज की। बल्ब भी उन में से एक है। उसके पहले बिजली तो थी किन्तु उसका प्रयोग रोशनी के लिए नहीं होता था।

सबसे पहले एडीसन ने ही ग्रामोफ़ोन बनाया। क्या तुम जानते हो कि रिकार्ड में भरी आवाज़ को ग्रामोफ़ोन पर सुना जा सकता है? तुम चाचा नेहरू और बापूजी की आवाज़ अब भी ग्रामोफ़ोन द्वारा सुन सकते हो।

थामस एडीसन का तो देहान्त हो चुका है, परन्तु उसके द्वारा दिया गया बल्ब का प्रकाश, आज भी चारों ओर रोशनी फैला रहा है। बटन दबाओ और रोशनी ही रोशनी। यही है संसार को एडीसन की देन।



1. सही वाक्य चुनो

जो वाक्य थामस एडीसन के बारे में ठीक हैं, उनके आगे √ लगाओ।

1. एडीसन बहुत परिश्रमी था।
2. एडीसन बहुत पढ़ा-लिखा व्यक्ति था।
3. एडीसन दिनभर अपने खोज के कामों में लगा रहता था।
4. एडीसन ने बल्ब और ग्रामोफ़ोन की खोज की।
5. एडीसन महान व्यक्ति न बन सका।
6. एडीसन ने कई तरह की मशीनें खरीदीं।

2. उलटे अर्थवाले शब्द लिखकर वाक्य पूरे करो

नीचे लिखे वाक्यों को पढ़ो। जिस शब्द के नीचे रेखा खिंची है उसके उलटे अर्थवाले शब्द को खाली जगह में लिखो। अब वाक्य को फिर से पढ़ो।

1. बल्ब जलाते ही <u>प्रकाश</u> हो जाता है और ——— दूर हो जाता है।
2. एडीसन के अध्यापक उसे <u>मूर्ख</u> समझते पर उसकी माँ उसे ——— समझती।
3. रामू बहुत <u>परिश्रमी</u> है पर उसका भाई बहुत ——— है।
4. सलीम ने पाँच प्रश्न <u>ठीक</u> किए और दो ——— ।

3. श्रुतलेख

महान परिश्रम कारीगर प्रकाश बुद्धिमान अध्यापक
बल्ब प्रयोग प्रतिदिन देहान्त उपयोग

4. पढ़ो और समझो

अध्यापक	अध्यापिका	पड़ोसी	पड़ोसिन
नायक	नायिका	श्रीमान	श्रीमती
मालिक	मालकिन	बुद्धिमान	बुद्धिमती

16. बढ़े चलो

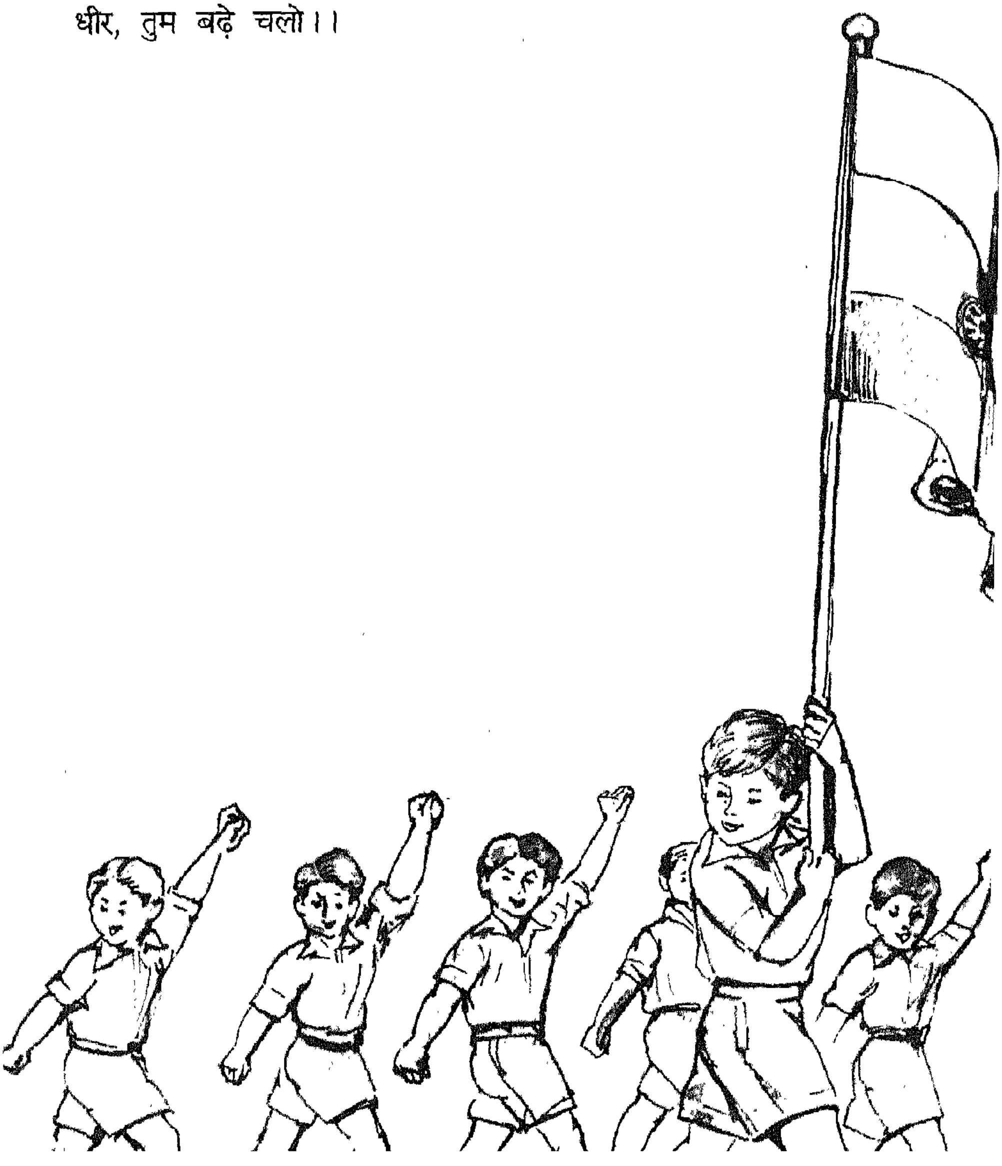
वीर, तुम बढ़े चलो।
धीर, तुम बढ़े चलो।।

हाथ में ध्वजा रहे,
बाल-दल सजा रहे,
ध्वज कभी झुके नहीं,
दल कभी रुके नहीं,
वीर, तुम बढ़े चलो।
धीर, तुम बढ़े चलो।।

सामने पहाड़ हो,
सिंह की दहाड़ हो,
तुम निडर, हटो नहीं,
तुम निडर, डटो वहीं,
वीर, तुम बढ़े चलो।
धीर, तुम बढ़े चलो।।

मेघ गरजते रहें,
मेघ बरसते रहें,
बिजलियाँ कड़क उठें,
बिजलियाँ तड़क उठें
वीर, तुम बढ़े चलो।
धीर, तुम बढ़े चलो।।

प्रातः हो कि रात हो,
संग हो न साथ हो,
सूर्य-से बढ़े चलो,
चन्द्र-से बढ़े चलो,
वीर, तुम बढ़े चलो।
धीर, तुम बढ़े चलो।।



1. इन पंक्तियों को पूरा करो

(क) सामने पहाड़ हो,
सिंह की ———————
तुम निडर हटो नहीं,
तुम निडर ———————

(ख) सूर्य-से बढ़े चलो,
चन्द्र-से ———————
वीर, तुम ———————
——————— बढ़े चलो।।

2. याद करो

इस कविता को याद करो। फिर कदम से कदम मिलाते इस गीत को गाते चलो।

3. पढ़ो और लिखो

(क)	ध्वजा	झंडा	(ख) पहाड़	दहाड़
	सिंह	————	सजा	————
	मेघ	————	वीर	————
	सूर्य	————	झुको	————
	चन्द्र	————	रात	————
	संग	————	कड़क	————

17. घमण्डी दानव

घमण्डी	दानव	शक्तिशाली	द्वीप	दयालु
क्षमा	मुलायम	डील-डौल	कृपा	

एक समय की बात है, किसी द्वीप में कुछ दानव रहते थे। ये दानव बहुत लम्बे-चौड़े और शक्तिशाली थे। दानव द्वीप के लोगों की सहायता करना और उन्हें अपना मित्र बनाना चाहते थे। परन्तु उनकी आवाज़ इतनी तेज़ थी कि लोग उसे सुनते ही डरकर भाग जाते। उन्हें यह भी डर लगता कि किसी दानव का पाँव उनके शरीर पर पड़ गया तो वे कुचल जाएँगे।

इन्हीं दानवों में एक बहुत घमण्डी दानव था। वह हमेशा सोचता कि मैं बहुत शक्तिशाली हूँ। वह ऊँची आवाज़ में चिल्लाता और कहता—सुनो, सुनो, मेरी आवाज़ कितनी तेज़ है। मैं बोलता हूँ तो यह बहुत दूर तक सुनाई देती है। कभी वह कहता—देखो, देखो, मैं कितना शक्तिशाली हूँ। मेरा हाथ लगते ही इतना बड़ा पेड़ दो टुकड़े हो जाता है। और वह पेड़ के टुकड़े-टुकड़े कर देता।

घमण्ड में आकर वह कहता—मेरे कदम कितने बड़े हैं। एक ही कदम में मैं समुद्र तक पहुँच जाता हूँ। लोग उसकी आवाज़ सुनते ही डर के मारे इधर-उधर छिप जाते। दूसरे दानव उसकी घमण्ड की बातें सुनकर बहुत परेशान होते।

एक दिन सभी दानव मिलकर अपने राजा के पास गए। उन्होंने राजा को सारी बात बताई और किसी तरह इस दानव का घमण्ड दूर करने की प्रार्थना की। दानवों के सरदार ने राजा से कहा, ''महाराज, इस घमण्डी दानव को ज़रूर सबक सिखाइए। यह सब लोगों को बिना मतलब डराया करता है।''

राजा ने कहा, ''मैं स्वयं आकर देखूँगा।''

दूसरे दिन दानवों का राजा पहाड़ी के पीछे छिपकर बैठ गया। थोड़ी

देर में वह दानव चिल्लाता हुआ वहाँ आया।

''बड़ी शक्तिशाली हैं बाहें,
और बड़ी ऊँची आवाज़।
सबसे बड़े कदम हैं मेरे,
कहीं न कोई मुझसा आज।''

राजा ने यह सुना तो उसे बहुत क्रोध आया। वह दानव के पास गया। उसने दानव की ठोड़ी को हाथ लगाया और बोला, ''ओ रे घमण्डी, अपनी ठोड़ी को छू और अपने घमण्ड का फल भोग।'' और राजा वहाँ से गायब हो गया।

अरे! यह क्या? हाथ लगाते ही उसकी ठोड़ी पर दाढ़ी उगने लगी। वह आश्चर्य से उसे हाथ में पकड़ने लगा। धीरे-धीरे दाढ़ी बढ़ने लगी और उसके पाँवों तक पहुँच गई। वह वहीं बैठ गया।

दानव समझ गया कि मुझ पर कोई जादू कर दिया गया है। घमण्डी दानव के लिए उठना कठिन हो गया। वह ज़ोर-ज़ोर से रोने लगा और बोला, ''अब मैं क्या करूँ? मैं तो उठ भी नहीं सकता।''

दूसरे दानवों ने उसकी आवाज़ सुनी तो दौड़े आए। उसे इस हालत में देखकर कुछ दानव हँसने लगे। परन्तु उनमें एक दानव बहुत दयालु था। उसने घमण्डी दानव से कहा, ''रोओ मत, मैं अभी तुम्हारी दाढ़ी इकट्ठी करके बाँध देता हूँ। तुम उसे बगल में दबाकर इधर-उधर घूमते रहना।''

दयालु दानव ने दाढ़ी को इकट्ठा किया और गलीचे की तरह लपेटकर घमण्डी दानव के हाथों में पकड़ा दिया।

घमण्डी दानव जहाँ भी जाता, उसे वह भारी दाढ़ी उठानी पड़ती। दाढ़ी के बोझ के कारण वह धीरे-धीरे चलता। वह कोई अन्य चीज़ भी न उठा पाता और इतना थका रहता कि उसके मुँह से बहुत धीमी-धीमी आवाज़ निकलती। लोग उसे देखकर बहुत हँसते।

कुछ ही दिनों में वह अपनी दाढ़ी से बहुत दुखी हो गया। वह राजा के पास गया और रोते-रोते बोला, ''महाराज, मुझे क्षमा कीजिए। किसी तरह इस दाढ़ी से मुझे छुटकारा दिलाइए। मैं कुछ भी करने को तैयार हूँ।''

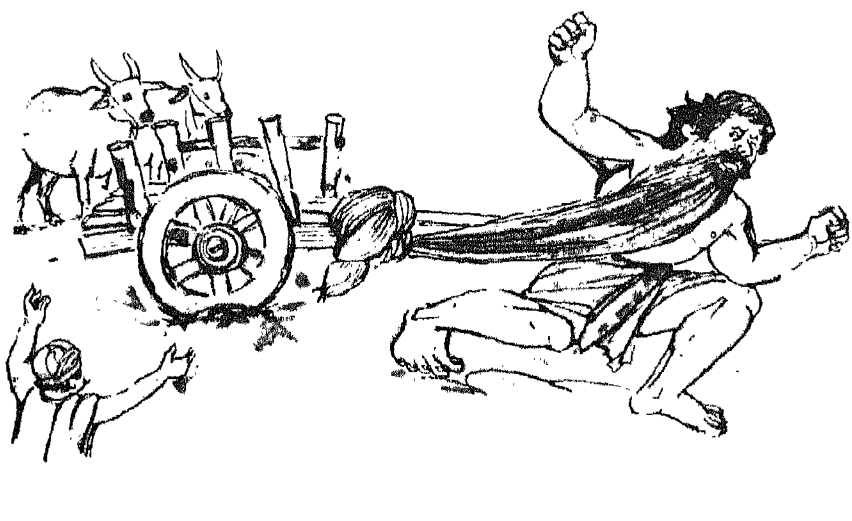
राजा ने कहा कि यदि तुम इस दाढ़ी से किसी की सहायता करो तो यह जादू टूट सकता है।

राजा के यहाँ से लौटते हुए दानव को एक बूढ़ा आदमी मिला। उसके कपड़े फटे थे और वह सरदी से काँप रहा था। दानव उसे देखते ही बोला, ''भाई, लो मेरी दाढ़ी के मुलायम बाल और इनसे अपने लिए एक कम्बल बनवा लो।''

बूढ़ा आदमी डर गया। उसने समझा कि यह दानव मुझे पकड़ना चाहता है। वह सिर पर पाँव रखकर भागा। दानव उसे बुलाता ही रह गया।

घमण्डी दानव निराश होकर आगे चल पड़ा। कुछ आगे जाने पर उसने देखा कि एक किसान की अनाज से भरी गाड़ी गड्ढे में फँसी पड़ी है। किसान बैलों के साथ ज़ोर लगाकर उसे निकालने की कोशिश कर रहा है। दानव ने किसान से पूछा, ''क्या मैं तुम्हारी सहायता करूँ?''

किसान ने दानव के ऊँचे डील-डौल को देखा और बोला, ''हाँ, मेरी गाड़ी बाहर निकलवा दो तो बड़ी कृपा होगी।''



दानव ने अपनी लम्बी दाढ़ी खोली और गाड़ी के साथ बाँध दी। फिर वह ज़ोर लगाकर आगे-आगे चलने लगा। किसान खुशी से चिल्ला उठा, "निकल गई, मेरी गाड़ी निकल गई। रुको भाई, रुको।" दानव रुक गया। किसान ने उसको बहुत धन्यवाद दिया। तभी दानव को लगा, वह बहुत हलका हो गया है। उसका हाथ स्वयं ही अपनी ठोड़ी पर चला गया। वहाँ दाढ़ी थी ही नहीं।

दानव ने उसी समय प्रतिज्ञा की कि अब मैं कभी घमण्ड नहीं करूँगा और सब लोगों की सहायता करूँगा। वह खुशी-खुशी ऊँचे स्वर में गाने लगा।

"ऊँचा डील-डौल है मेरा,
करता हूँ मैं सबके काम।
करके काम सभी के पूरे,
जी भर करता हूँ आराम।"



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. द्वीप के लोग दानवों से क्यों डरते थे ?
2. घमण्डी दानव किस बात का घमण्ड करता था ?
3. उसका घमण्ड दूर करने के लिए राजा ने क्या किया ?
4. बूढ़ा आदमी घमण्डी दानव की बात सुनकर क्यों भाग गया ?
5. घमण्डी दानव ने किसान की क्या मदद की ?
6. घमण्डी दानव ने क्या प्रतिज्ञा की ?

2. पढ़ो और लिखो

इन शब्दों को दोनों प्रकार से पढ़ना और लिखना सीखो।

घण्टा	घंटा
पाण्डव	पांडव
अन्त	अंत
मन्दिर	मंदिर
चम्पा	चंपा
खम्भा	खंभा

इसी तरह के कुछ और शब्दों को दोनों प्रकार से लिखो।

3. वाक्य बनाओ

दयालु घमण्डी प्रार्थना परेशान ज़ोर लगाना छुटकारा दिलाना

4. वाक्य पूरे करो

सिर पर पाँव रखना नौ दो ग्यारह

1. पुलिस को देखकर चोर ——— हो गए।
2. दानवों को देखकर लोग ——— भाग जाते।

18. ईद

ईद	ईदगाह	पंक्ति	नमाज़	खुदा
दुआ	मुबारक	ईदुलफ़ितर	रमज़ान	रोज़ा

आज ईद का त्योहार है। चारों ओर प्रसन्नता छाई हुई है। घर-घर में छोटे-बड़े सभी ईदगाह जाने की तैयारी कर रहे हैं। सभी ने नए कपड़े पहने हैं। बच्चे बहुत खुश हैं। सबसे अधिक उत्साह उन्हें मेला देखने का है। मेले में खर्च करने के लिए उन्हें पैसे मिले हैं, जिन्हें वे बार-बार गिनते हैं। इन्हीं पैसों से वे खिलौने, मिठाइयाँ और गुब्बारे खरीदेंगे।

अब्दुल भी आज बहुत प्रसन्न है। उसके पिता ने उसके लिए नया कुरता, पजामा और टोपी बनवाई है। नहा-धोकर वह भी ईदगाह जाने की तैयारी कर रहा है। उसकी बहिन सलमा ने भी नया कुरता और सलवार पहनी है। वह गोटेवाली चुन्नी ओढ़कर बहुत खुश है।

गाँव से लोगों की टोली ईदगाह की तरफ़ निकल पड़ी है। साथ में बच्चे भी हैं। वे उछलते-कूदते, हँसते-खेलते जा रहे हैं। सब लोग ईदगाह पहुँच गए हैं। वहाँ सभी ने पंक्ति बनाकर नमाज पढ़ी

नमाज़ पढ़ते समय सब एकसाथ झुकते हैं। सभी घुटनों के बल बैठ जाते हैं और हाथ उठाकर खुदा से दुआ माँगते हैं। नमाज़ समाप्त होने पर सभी एक-दूसरे के गले मिलते हैं और 'ईद-मुबारक' कहते हैं।

ईदगाह के बाहर मेला लगा हुआ है। मिठाई और खिलौनों की दुकानें सजी हैं। झूले भी लगे हुए हैं। बच्चे झूला झूल रहे हैं।

अब्दुल के पिता ने बच्चों के लिए मिठाई खरीदी। खिलौने की दुकान से अब्दुल ने अपने लिए बिगुल और सलमा के लिए नाचनेवाला भालू खरीदा।

सभी लौट कर घर आए। अब्दुल को देखते ही सलमा दौड़ी आई।

अब्दुल ने उसे मिठाई और खिलौना दिया। सलमा खुश होकर भीतर दौड़ गई।

आज घर-घर में मीठी सेवइयाँ बनी हैं। सभी सेवइयाँ खाते हैं और एक-दूसरे को 'ईद-मुबारक' कहते हैं। इस ईद का नाम है—ईदुलफ़ितर, पर सब इसे 'मीठी ईद' कहते हैं क्योंकि इस दिन मीठी सेवइयाँ बनाई जाती हैं।

शाम को मोहन और विक्टर अब्दुल के घर 'ईद-मुबारक' कहने आए। अब्दुल की माँ ने उन्हें मीठी सेवइयाँ खाने को दीं।

ईद मुसलमानों का त्योहार है। वे इसे बड़ी धूमधाम से मनाते हैं। रमज़ान के पूरे तीस रोज़ों के बाद यह त्योहार आता है। इन दिनों लोग दिनभर न तो खाना खाते हैं और न पानी पीते हैं। इसे रोज़ा रखना कहते हैं। रोज़ों के तीस दिन के बाद, जिस शाम चाँद दिखाई देता है, उसके दूसरे दिन ईद मनाई जाती है।



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. ईद का त्योहार कब मनाया जाता है?
2. रमज़ान के दिनों में मुसलमान लोग क्या करते हैं?
3. नमाज़ पढ़ने कहाँ जाते हैं?
4. ईदगाह के बाहर क्या हो रहा था?
5. मोहन और विक्टर अब्दुल के घर क्यों गए?

2. वाक्य पूरे करो

ईद-मुबारक सेवइयाँ पंक्ति मुसलमानों ईदगाह

1. ईद —— का त्योहार है।
2. ईद के दिन लोग —— में नमाज़ पढ़ने जाते हैं।
3. सभी बच्चे —— बनाकर कक्षा में जाएँ।
4. सब एक-दूसरे को ——कहते हैं।
5. आज माँ —— बनाएगी।

3. सही वाक्य चुनो

नीचे लिखे वाक्य पढ़ो। पाठ के अनुसार जो वाक्य ठीक हैं उन पर ✓ लगाओ।

— रमज़ान के दिनों में लोग दिन भर खाना नहीं खाते।
— सभी नमाज़ पढ़ने ईदगाह जाते हैं।
— सलमा ने नाचने वाला भालू खरीदा।
— ईद के दिन सभी नए कपड़े पहनते हैं।
— ईद रमज़ान से पहले आती है।
— सब एक-दूसरे को ईद-मुबारक कहते हैं।

4. लिखो

ईद का त्योहार कैसे मनाया जाता है? इस पर दस वाक्य लिखो।

5. श्रुतलेख

रमज़ान रोज़ा नमाज़ खुदा ईदुलफ़ितर सेवइयाँ त्योहार

19. परिश्रम का फल

मृत्यु	आवश्यकता	ज्ञात	कर्ज़	निराई
आवाँ	विश्राम	साधारण	स्वभाव	दुगुनी
बैंक	व्यापार	स्नेह	उपकार	आशीर्वाद

किसी गाँव में एक धनी आदमी रहता था। उसके दो बेटे थे—धर्मपाल और शिशुपाल। दोनों भाइयों के दिन सुख से बीत रहे थे। एक दिन अचानक उनका पिता बीमार पड़ा और चल बसा।

पिता की मृत्यु के बाद दोनों भाइयों ने सोचा कि हमारे पिता बहुत धनी थे। वे हमारे लिए काफ़ी धन छोड़ गए होंगे। अब हमें काम करने की कोई आवश्यकता नहीं पड़ेगी। परन्तु कुछ ही दिनों में उन्हें ज्ञात हुआ कि पिता ने बहुत कर्ज़ ले रखा है। उस कर्ज़ को चुकाते-चुकाते, दोनों भाइयों का सब कुछ बिक गया। न उनके पास रहने के लिए मकान बचा और न खाने के लिए भोजन।

दोनों भाई काम की तलाश में पास के गाँव में पहुँचे। गाँव के बाहर एक किसान अपने खेतों में काम कर रहा था। उन्होंने किसान से पूछा, ''दादा, क्या हमें कुछ काम दोगे?''

किसान ने उनके कीमती कपड़ों और सुन्दर जूतों की ओर देखा और बोला, ''क्या तुम्हें हल चलाना आता है? क्या तुम्हें बीज बोना आता है? क्या तुम खेतों की निराई कर सकते हो?''



''नहीं, दादा हमें यह सब नहीं आता'', दोनों भाइयों ने कहा।
''तो मेरे पास तुम्हारे लिए कोई काम नहीं है,'' किसान ने कहा।

दोनों भाई आगे बढ़े। उन्होंने देखा, गाँव का कुम्हार घड़े बना रहा है। उसकी पत्नी सूखे घड़ों को आवें में रख रही है। कुम्हार का बेटा गधे पर मिट्टी लादकर ला रहा है। उन्होंने सोचा, यहाँ हमें ज़रूर कुछ काम मिल जाएगा।

वे कुम्हार से बोले, ''भाई, हमें भी कुछ काम दो। हम काम की तलाश में निकले हैं।''

कुम्हार ने कहा, ''काम तो बहुत है, क्या तुम्हें मिट्टी गूँधना या चाक चलाना आता है?''

बड़े भाई ने उत्तर दिया, ''नहीं, हमें यह सब नहीं आता पर आप हमें सिखा दें तो हम कर लेंगे।''



कुम्हार बोला, ''मेरे पास तुम्हें काम सिखाने का समय नहीं है। कोई और काम ढूँढ़ो।''

दोनों भाई निराश होकर आगे बढ़े। पास ही एक लोहार भट्ठी में लोहा तपा रहा था। उसका बेटा दूसरी तरफ़ गरम-गरम लाल लोहे को पीट कर फावड़ा बनाने में लगा था। छोटा भाई लोहार से बोला, ''लोहार भाई, हमें भी कुछ काम दो।''

लोहार भट्ठी में लोहा तपाते हुए बोला, ''लोहा पीटोगे?''

''नहीं, यह तो हमें नहीं आता।''

''तो जाओ, अपने रास्ते चले जाओ,'' लोहार ने हाथ हिलाते हुए कहा।

दोनों भाई बहुत ही निराश हो गए। वे बहुत थक गए थे। सड़क के किनारे एक कुआँ देखकर उन्होंने मुँह-हाथ धोया, पानी पिया और एक छायादार वृक्ष के नीचे लेट गए। वे सोचने लगे कि हमने तो कोई काम सीखा ही नहीं, अब हम क्या करेंगे?

दोनों इतने थके थे कि लेटते ही सो गए। एक वृद्ध व्यक्ति उसी रास्ते से किसी काम से जा रहा था। वह भी चलते-चलते थक गया था। वृक्ष की ठण्डी छाया में लेटे युवकों को देखकर उसके मन में भी विश्राम करने की इच्छा हुई। वह भी पेड़ के नीचे लेट गया। जब उसकी नींद खुली तो उसने दोनों भाइयों को बहुत उदास देखा।



वृद्ध व्यक्ति ने ध्यान से उनकी ओर देखा और सोचा—इतने सुन्दर वस्त्र तथा जूते पहने ये लोग गरीब तो दिखते नहीं। फिर ये क्यों चिन्तित हैं? उसने पूछा, ''बेटा, क्या बात है? तुम दोनों इतने उदास क्यों हो?''

बड़े भाई ने उत्तर दिया, ''मेरा नाम धर्मपाल है। यह मेरा छोटा भाई शिशुपाल है। हमारे पिताजी स्वर्ग सिधार गए हैं। हम दोनों भाई काम की तलाश में निकले हैं, परन्तु कोई हमें काम नहीं देता। सच्ची बात तो यह है कि हमें कोई काम करना आता ही नहीं।''

वृद्ध ने कुछ सोचकर कहा, ''चलो तुम दोनों भाई मेरे साथ चलो। मेरे बहुत बड़े-बड़े खेत हैं। मैं तुम्हें खेती का काम सिखाऊँगा।''

अपने गाँव में पहुँचकर वृद्ध दोनों भाइयों को अपने साथ खेत पर ले गया। उसने उन्हें धीरे-धीरे खेती के बारे में बहुत कुछ सिखा दिया। धर्मपाल और शिशुपाल परिश्रम से खेतों में काम करते। वे बहुत मन लगाकर सब काम सीखते और प्रत्येक काम में वृद्ध व्यक्ति का हाथ बँटाते। वे वृद्ध व्यक्ति की सेवा भी मन लगाकर करते। इसी तरह काम करते-करते दो वर्ष बीत गए।



एक दिन वृद्ध ने प्रातः काम पर जाने से पहले दोनों भाइयों को बुलाया और कहा, ''बेटो, मैं तुम दोनों के परिश्रमी स्वभाव से बहुत प्रसन्न हूँ। तुम लोगों ने मन लगाकर सब काम सीखा है। तुमने मेरे खेतों में इतनी मेहनत की है कि उपज पहले से दुगुनी हो गई। मैंने कुछ रुपए तुम दोनों के नाम बैंक में जमा कर दिए हैं। तुम इन रुपयों से कोई व्यापार कर सकते हो या खेती कर सकते हो।''

दोनों भाई दंग रह गए। फिर कुछ सोचकर धर्मपाल बोला, ''आपने बुरे समय में हमारी सहायता की। हमें बेटों की तरह अपने घर में रखा, इतने स्नेह से खेती-बाड़ी करना सिखाया। आपका उपकार हम कभी नहीं भूल सकते। हम आपको छोड़कर कहीं नहीं जाएँगे।''

इतने दिनों में वृद्ध भी उनसे स्नेह करने लगा था। उसकी भी इन दोनों को दूर भेजने की इच्छा नहीं थी। उनकी यह बात सुनते ही वृद्ध की आँखें भर आईं। उसने दोनों को गले लगा लिया और कहा, ''तुम्हें कहीं जाने की आवश्यकता नहीं। तुम मेरे पास ही रहो। ये खेत तुम्हारे ही हैं।''



1. किसने कहा ? किससे कहा ? क्यों कहा ?

1. "दादा, क्या, हमें कुछ काम दोगे ?"
2. "क्या तुम खेतों की निराई कर सकते हो ?"
3. "क्या तुम्हें मिट्टी गूँधना या चाक चलाना आता है ?"
4. "मैं तुम्हें काम सिखाऊँगा।"
5. "आपका उपकार हम कभी नहीं भूल सकते।"

2. पढ़ो और लिखो

त्योहार	त्याग	सत्य
अमृत	मृत्यु	मृग
श्री	श्रम	विश्राम
स्त्री	वस्त्र	शस्त्र
तस्वीर	स्वभाव	स्वस्थ
व्यक्ति	व्यापार	व्याकुल

3. इनके लिए एक शब्द बताओ

जो खेती करे = किसान
जो मिट्टी के बरतन बनाए =
जो लोहे का काम करे =
जो रोगियों का इलाज करे =
जो गहना बनाने का काम करे =

4. लिखो

1. तुम्हें दोनों भाई कैसे लगे ? उनके बारे में पाँच वाक्य लिखो।
2. तुम्हें वृद्ध व्यक्ति कैसा लगा ? उसके बारे में पाँच वाक्य लिखो।

5. मुहावरों के अर्थ बताओ

हाथ बँटाना   दंग रह जाना   आँखें भर आना   गले लगाना

20. छब्बीस जनवरी की परेड

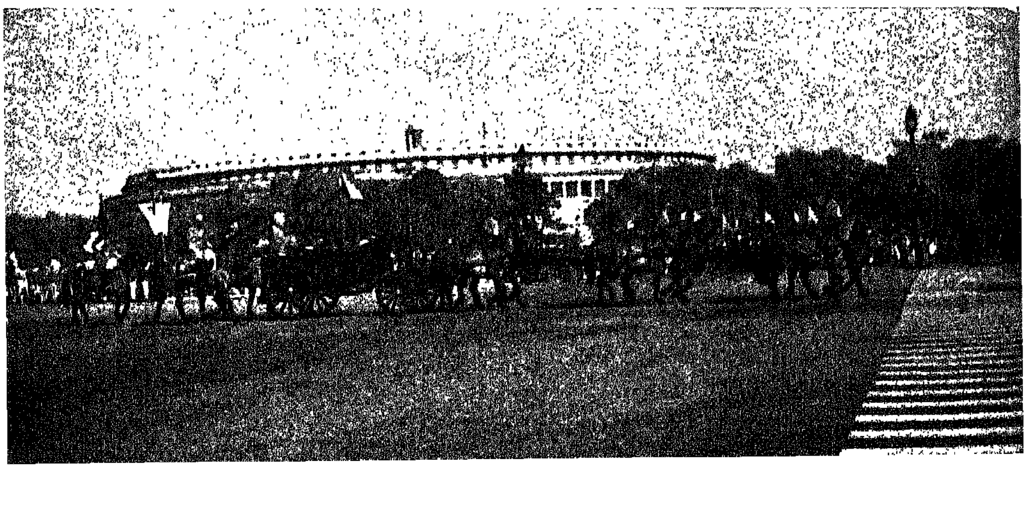
परेड	राजपथ	राष्ट्रपति	बग्घी	सेनाध्यक्ष
राष्ट्रीय	परेड	कमाण्डर	टैंक	रेगिस्तान
विद्यार्थी	लोकनर्तक	नृत्य	तिरंगा	

नई दिल्ली
27 जनवरी, 1978

प्रिय अमर,

तुम्हें मेरा पहला पत्र मिल गया होगा। कल छब्बीस जनवरी थी। हम छब्बीस जनवरी की परेड देखने गए थे। अगर तुम भी हमारे साथ होते तो कितना अच्छा होता।

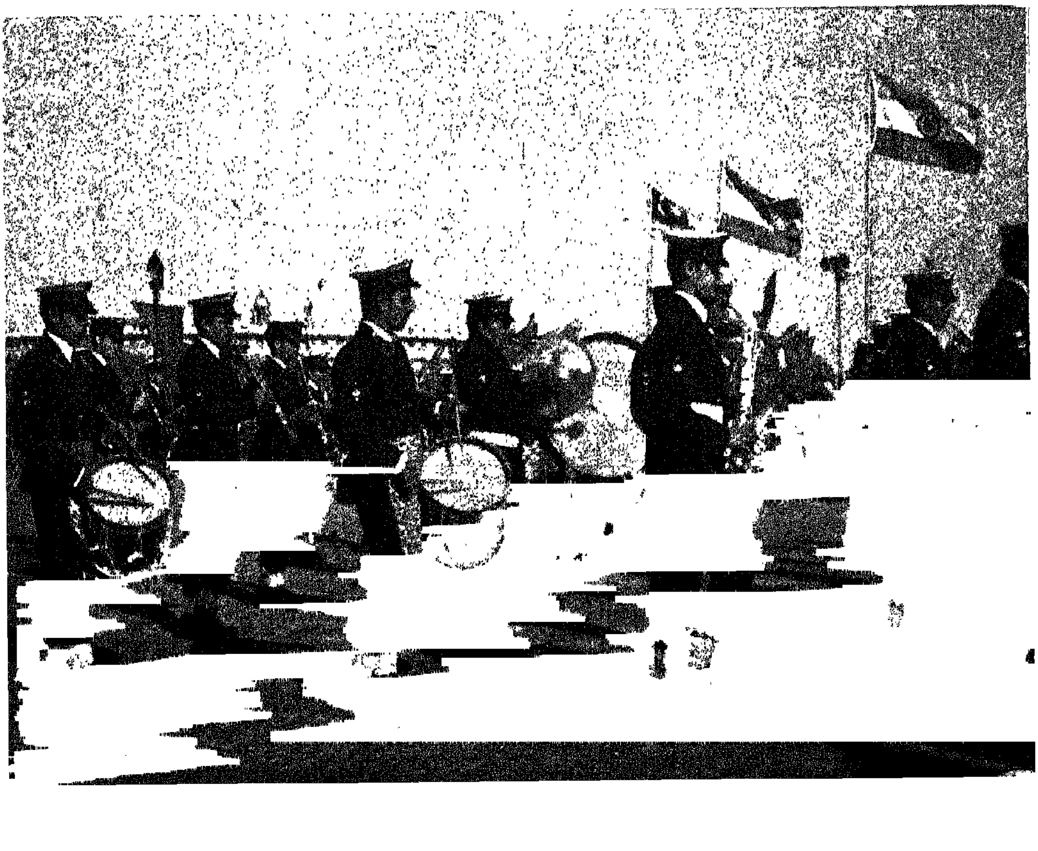
इस परेड को देखने के लिए दूर-दूर से लोग आए हुए थे। हमारे पास परेड देखने का पास था। हम समय से कुछ पहले ही पहुँच कर कुर्सियों पर बैठ गए। सूरज निकलने तक वहाँ काफ़ी भीड़ हो गई थी। चारों ओर ऐसा दिखाई देता था जैसे लोगों का समुद्र हो। बहुत से विदेशी भी इस परेड को देखने आए हुए थे। परेड के रास्ते के दोनों ओर बड़ी भीड़ थी। पुलिस के जवान घूम-घूम कर लोगों को ठीक तरह से बैठाने का प्रबंध कर रहे थे।

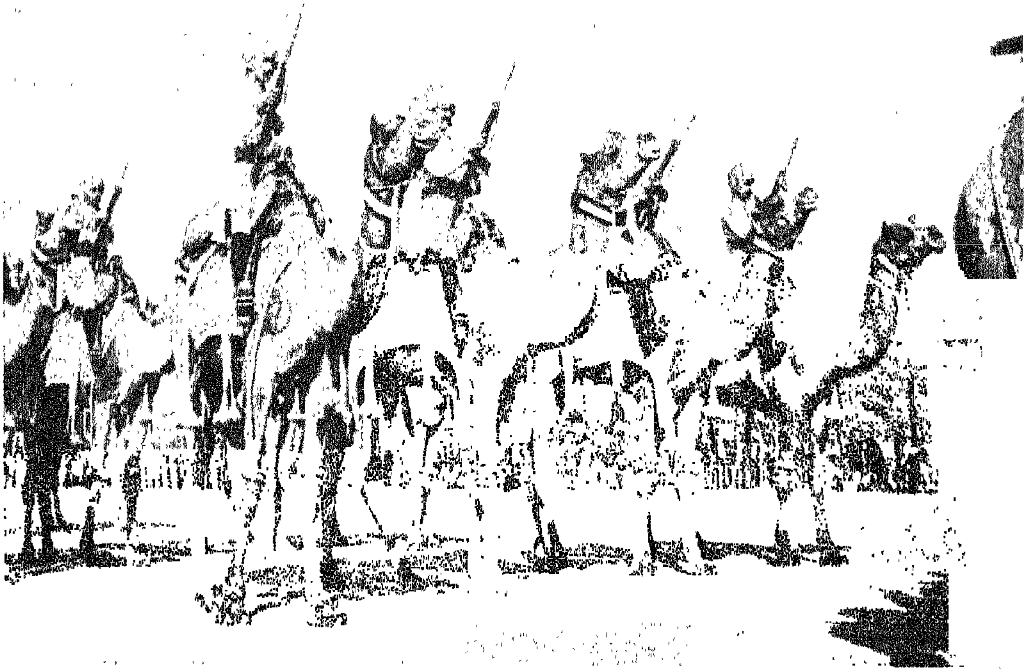


सब लोगों की आँखें राजपथ की ओर लगी हुई थीं। उसी समय राष्ट्रपति की बग्घी आती दिखाई दी। सब राष्ट्रपति को नमस्ते कर रहे थे। राष्ट्रपति भी उन्हें नमस्ते कर रहे थे।

राष्ट्रपति बग्घी से उतरे। प्रधानमंत्री, सेनाध्यक्ष और दूसरे बड़े-बड़े लोगों ने खड़े होकर राष्ट्रपति का स्वागत किया। फिर सब अपनी-अपनी जगह बैठ गए।

सबसे पहले राष्ट्रपति ने राष्ट्रीय झंडा फहराया। इसके कुछ देर बाद परेड आती दिखाई दी। सबसे आगे एक जीप-गाड़ी थी। इसमें परेड-कमाण्डर हाथ में खुली तलवार लिए खड़े थे। जीप धीरे-धीरे आगे बढ़ रही थी। उसके पीछे सेना के जवान पंक्तियों में कदम से कदम मिलाकर चल रहे थे।

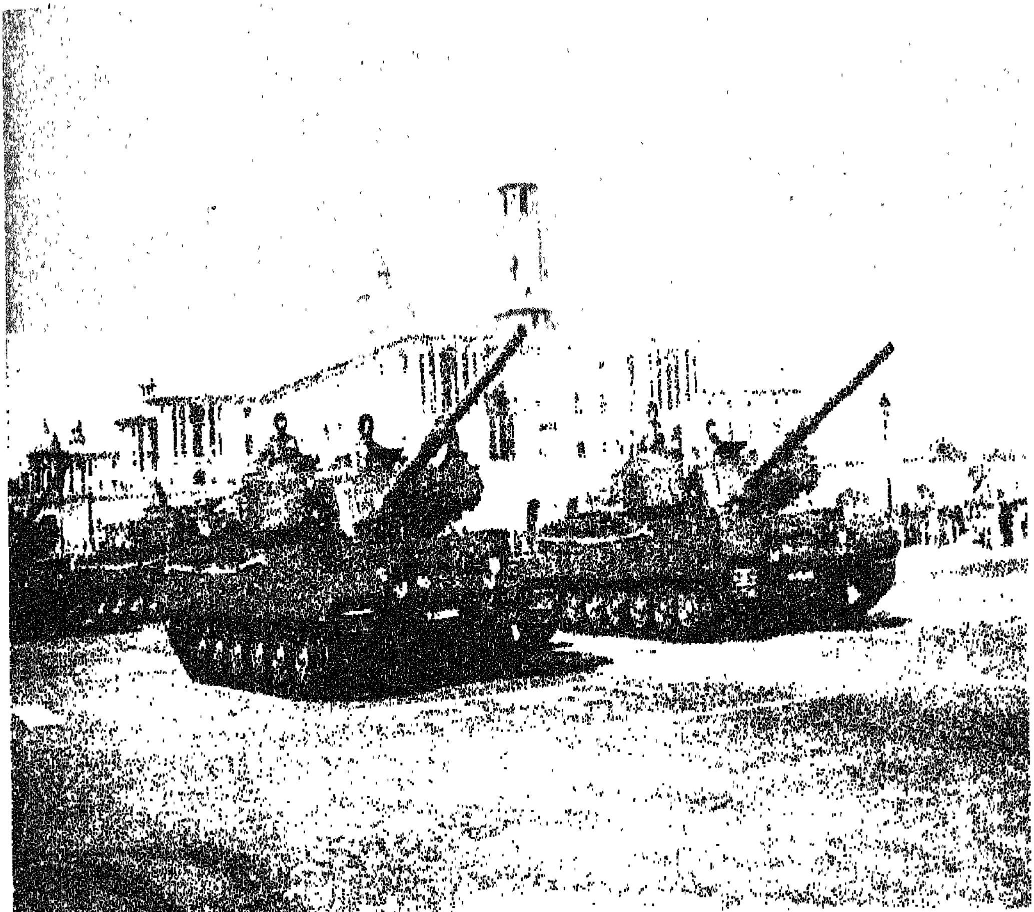




परेड में सभी तरह की सैनिक टुकड़ियाँ थीं। प्रत्येक टुकड़ी की अलग-अलग वर्दी थी। सभी के अपने-अपने बैंड थे जिनकी धुनें बड़ी अच्छी लग रही थीं। थल-सेना के सैनिकों के पीछे वर्दी पहने जल-सेना के जवान थे। उनके पीछे-पीछे वायु-सेना के जवान चल रहे थे। कितना सुन्दर था यह दृश्य!

अब घुड़सवार आ रहे थे। घोड़ों पर बैठे हुए ये सैनिक बहुत अच्छे लग रहे थे। उनके पीछे-पीछे रेगिस्तान में लड़ने वाले जवान थे। वे ऊँटों पर बैठे थे। यह देखकर बड़ा आश्चर्य होता था कि घोड़े और ऊँट भी कदम से कदम मिलाकर पंक्तियों में चल रहे थे।

घोड़ों और ऊँटों के बाद बड़ी-बड़ी फ़ौजी गाड़ियाँ थीं। इन गाड़ियों में से किसी पर तोपें और किसी पर मशीनगनें रखी हुई थीं। इनके पीछे धड़-धड़ करते टैंक चल रहे थे। जब फ़ौजी गाड़ियाँ सड़क के दोनों ओर बैठे लोगों के सामने से निकलतीं तब वे इन्हें आश्चर्य से देखते रह जाते।



फ़ौजी गाड़ियों के पीछे चल रहे थे दिल्ली के विद्यालयों के सैकड़ों विद्यार्थी। कदम से कदम मिलाकर चलते हुए विद्यार्थी बोल रहे थे—जय हिन्द! जैसे-जैसे परेड राष्ट्रपति के सामने से निकलती सब उन्हें सलामी देते और आगे बढ़ जाते।

इतने में देश-भर के राज्यों की झाँकियाँ निकलनी शुरू हुईं। ये झाँकियाँ मोटरों पर सजी हुई थीं। इनमें अपने-अपने राज्य की खास-खास बातें दिखाई गई थीं। किसी पर खेती का दृश्य था तो किसी पर कारखाने का। एक झाँकी तो पूरी की पूरी फूलों से ही बनी थी। ये झाँकियाँ भी बहुत सुन्दर थीं। झाँकियों के पीछे-पीछे विभिन्न राज्यों के लोकनर्तक अपने-अपने राज्य के लोक-नृत्य करते हुए राष्ट्रपति के आगे से निकले। रंग-बिरंगी पोशाकों को पहने ये नर्तक बहुत ही अच्छे लग रहे थे।

अन्त में आकाश में हवाई जहाज़ों ने राष्ट्रपति को सलामी दी। उड़ते हुए हवाई जहाज़ राष्ट्रीय झंडे के तीन रंगों का धुआँ छोड़ रहे थे। देख कर लगता था मानो आकाश में बहुत से तिरंगे उड़ रहे हैं। कैसा सुन्दर दृश्य था यह !

अमर ! अगले साल तुम दिल्ली अवश्य आना। हम दोनों मिलकर परेड देखेंगे। माताजी और पिताजी को मेरा प्रणाम कहना।

तुम्हारा मित्र,
राजेन्द्र



1. इन प्रश्नों के उत्तर दो

1. राजेन्द्र ने अमर को पत्र क्यों लिखा?
2. छब्बीस जनवरी की परेड में किसको सलामी दी जाती है?
3. परेड में कौन-कौन लोग भाग लेते हैं?
4. जल-सेना के जवानों की वर्दी कैसी थी?
5. झाँकियों में क्या होता है?
6. परेड में हवाई जहाज़ क्या करते हैं?

2. पढ़ो

(क) पत्र का वह भाग पढ़ो, जिसमें भीड़ का वर्णन है।

(ख) पत्र का वह भाग पढ़ो, जिसमें हवाई जहाज़ों का वर्णन है।

3. वाक्यों के सही अर्थ बताओ

नीचे लिखे (क) वाक्य को पढ़ो। फिर इसके नीचे लिखे अर्थों में से सही अर्थ पर ✓ लगाओ। इसी तरह से (ख) वाक्य का अभ्यास करो।

(क) लोगों की आँखें राजपथ की ओर लगी हुई थीं।

——— लोग राजपथ की ओर देख रहे थे।

——— लोग राजपथ की ओर मुँह करके सो रहे थे।

(ख) चारों ओर ऐसा लगता था जैसे कि लोगों का समुद्र हो।

——— चारों ओर पानी भरा हुआ था।

——— चारों ओर लोग ही लोग थे।

4. पढ़ो और समझो

इन्हें पढ़ोः स स स स

श श श श

अब इन शब्दों को पढ़ोः

स —	सब	सूरज	समुद्र	हँसना	पास
श —	शत्रु	शोभा	आकाश	विदेशी	मशीन

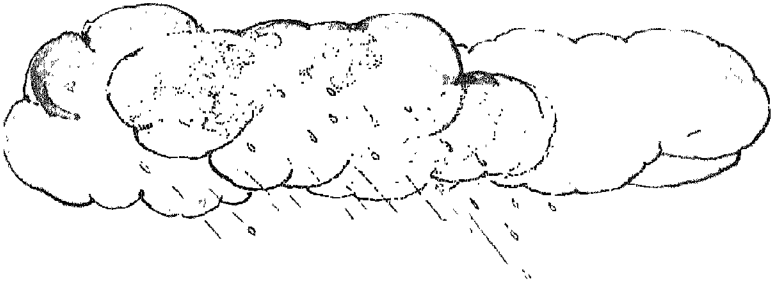
21. किसान

नहीं हुआ है अभी सवेरा
पूरब की लाली पहचान।
चिड़ियों के जगने से पहले
खाट छोड़ उठ गया किसान।

खिला-पिलाकर, बैलों को ले
करने चला खेत पर काम।
नहीं कभी त्योहार, न छुट्टी,
है उसको आराम हराम।

गरम-गरम लू चलती सन-सन
धरती जलती तवा समान।
तब भी करता काम खेत पर
बिना किए आराम किसान।





बादल गरज रहे गड़-गड़
बिजली चमक रही चम-चम।
मूसलधार बरसता पानी
ज़रा न रुकता लेता दम।

हाथ-पाँव ठिठुरे जाते हैं
घर से बाहर निकले कौन ?
फिर भी आग जला, खेतों की
रखवाली करता वह मौन।

है किसान को चैन कहाँ ?
करता रहता हरदम काम।
सोचा नहीं कभी भी उसने
घर पर रह करना आराम।



1. इन पंक्तियों को पूरा करो

(क) चिड़ियों के जगने से पहले

(ख) सोचा नहीं कभी भी उसने
घर पर रह

(ग) तब भी करता काम खेत पर

(घ) बादल ———गड़-गड़
बिजली
मूसलधार बरसता पानी

2. याद करो

इस कविता को याद करो और कक्षा में सुनाओ।

3. सही अर्थ ढूँढ़ो

नीचे लिखे (क) और (ख) वाक्यों को एक-एक करके पढ़ो और हरएक वाक्य के नीचे लिखे सही अर्थ पर ✓ लगाओ:

(क) धरती जलती तवा समान
——— धरती बहुत गरम हो जाती है।
——— धरती पर आग जलने लगती है।

(ख) हाथ-पाँव ठिठुरे जाते हैं।
——— हाथ-पाँव काम करना बंद कर देते हैं।
——— बहुत सरदी लगती है।

4. पढ़ो और समझो

खाट = चारपाई | चैन = आराम
मौन = चुपचाप | हरदम = हरसमय

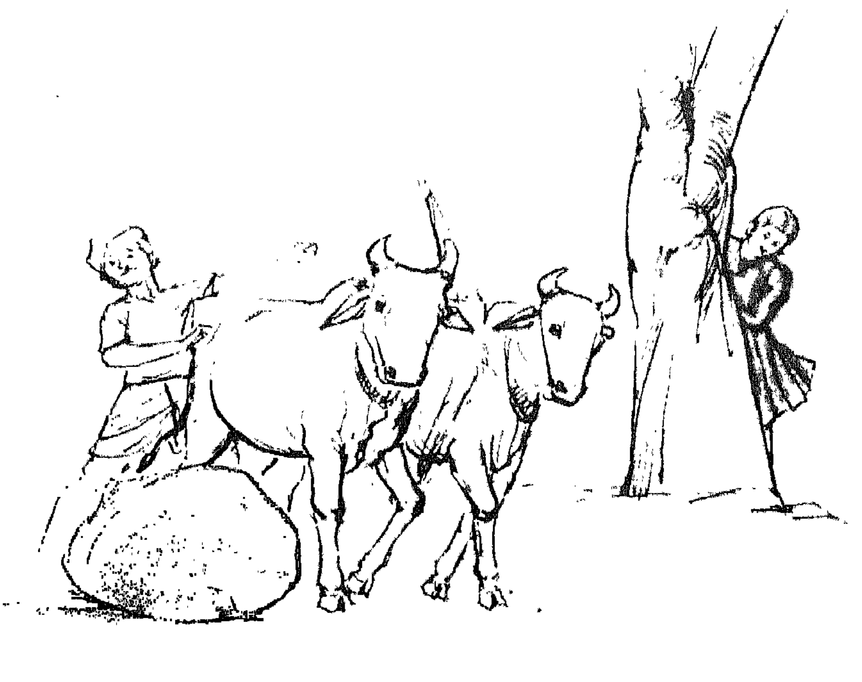
22. रास्ते का पत्थर

न्यायप्रिय	प्रातः	भ्रमण	बड़बड़ाना	ग्राहक

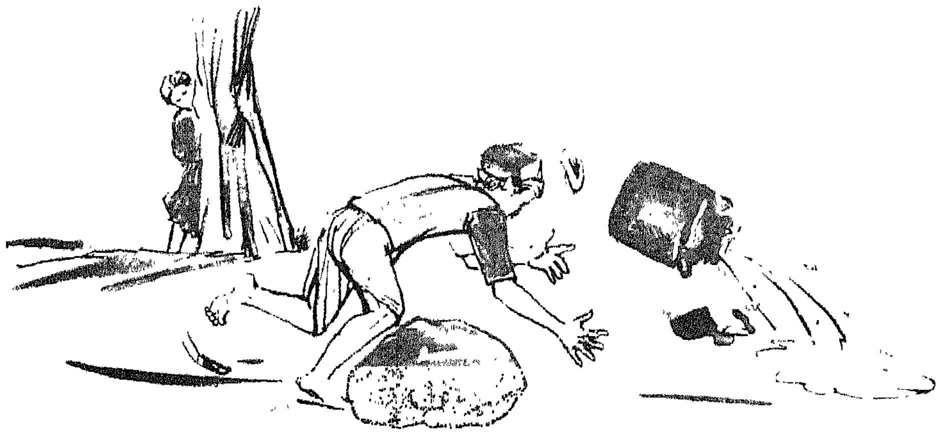
प्राचीनकाल में एक राजा राज करता था। उसे अपनी प्रजा से बहुत प्यार था। वह प्रजा की भलाई का सदा ध्यान रखता था। राजा दयालु और न्यायप्रिय भी था।

एक दिन प्रातः राजा भ्रमण के लिए निकला। अचानक उसे ठोकर लगी। उसने देखा कि रास्ते में पत्थर पड़ा है। कई लोग उसी रास्ते से आते-जाते थे। राजा ने सोचा—न जाने यह पत्थर कितने दिन से यहाँ पड़ा है। देखता हूँ इसे कौन यहाँ से हटाता है। और राजा पास ही एक पेड़ के पीछे छिप गया।

थोड़ी देर में राजा को एक किसान दिखाई दिया। वह अपना हल-बैल लेकर उसी रास्ते पर आ रहा था। किसान ने पत्थर को देखा और अपने बैल का मुँह दूसरी ओर मोड़कर आगे निकल गया।



किसान के जाने के बाद एक ग्वाला डिब्बे में दूध लेकर उधर से निकला। उसने पत्थर नहीं देखा और ठोकर खाकर गिर पड़ा। ग्वाले के घुटने पर चोट लगी और सारा दूध बह गया। वह बड़ी मुश्किल से उठा और बड़बड़ाता हुआ बोला, ''रास्ते में इतना बड़ा पत्थर पड़ा हुआ है और कोई इसे हटाता नहीं। मेरा इतना दूध गिर गया, अब मैं ग्राहकों को क्या दूँगा ?''



ग्वाला लँगड़ाता हुआ अपने रास्ते चला गया। उसने भी पत्थर नहीं हटाया। जैसे ही राजा पेड़ के पीछे से निकला, उसे घोड़े की टाप सुनाई दी। वह फिर पेड़ के पीछे छिप गया।

इतने में घोड़ा पत्थर के पास आ गया। राजा ने देखा, घोड़े पर एक सिपाही बैठा था। वह मस्ती से गा रहा था। अचानक घोड़े को पत्थर से ठोकर लगी। घोड़ा पीछे हटा। सिपाही गिरते-गिरते बचा। उसने नीचे देखा



और ऊँचे स्वर में बोला, ''मैं कई दिन से इस पत्थर को यहाँ पड़ा हुआ देख रहा हूँ, पर कोई इसे हटाता नहीं। यहाँ के लोग बहुत आलसी हैं।''

सिपाही ने अपना घोड़ा आगे बढ़ाया और दूर निकल गया।

कुछ ही देर में एक बूढ़ा आदमी अपने सिर पर फलों की टोकरी लिए आया और पत्थर से ठोकर खाकर गिर पड़ा। उसके सारे फल रास्ते में बिखर गए। एक लड़का दौड़ता हुआ आया और बूढ़े को उठाते हुए बोला, ''बाबा कहीं चोट तो नहीं लगी?''

''नहीं बेटा, पर मेरे फल . . .'' बूढ़े ने कहा।

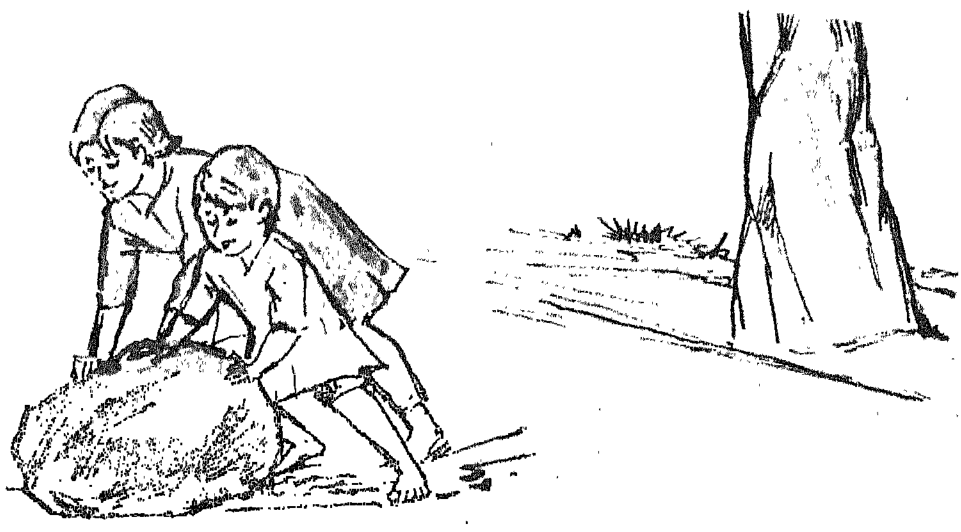
''आप यहीं रुकिए, मैं अभी फल उठाकर टोकरी में रख देता हूँ,'' लड़के ने कहा। उसने सभी फल उठाकर वृद्ध की टोकरी में रख दिए। बालक को आशीर्वाद देते हुए वृद्ध चला गया। लड़के ने इधर-उधर देखा और फिर रास्ते से पत्थर हटाने लगा। पत्थर थोड़ा-सा हिला और फिर अपनी जगह पर आ गया। लड़के ने फिर प्रयत्न किया, पर पत्थर नहीं हिला। उसने इधर-उधर देखा और फिर पत्थर को हटाने का प्रयत्न करने

 लगा। अचानक पत्थर हिल गया। लड़के ने देखा कि एक आदमी उसकी सहायता कर रहा है। वह राजा ही था। दोनों ने मिलकर ज़ोर लगाया और पत्थर को रास्ते से हटाकर एक ओर कर दिया।

राजा ने पूछा, ''बेटा, तुम कौन हो?''

लड़के ने कहा, ''मैं गाँव की पाठशाला के अध्यापक का बेटा शंकर हूँ।''

दूसरे दिन शंकर पाठशाला पहुँचा। उसके मुख्य अध्यापक ने सभी विद्यार्थियों के सामने उसकी प्रशंसा की। उन्होंने बताया कि शंकर को राजा ने इनाम दिया है।



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. राजा पेड़ के पीछे क्यों छिप गया ?
2. किसान ने पत्थर देखकर क्या किया ?
3. लड़का पहले पत्थर क्यों नहीं हटा सका ?
4. पत्थर रास्ते से कैसे हटा ?
5. राजा ने लड़के को इनाम क्यों दिया ?

2. किसने कहा ? किससे कहा ? क्यों कहा ?

1. ''देखता हूँ, इसे कौन हटाता है ?''
2. ''यहाँ के लोग बहुत आलसी हैं।''
3. ''बाबा, कहीं चोट तो नहीं लगी ?''
4. ''बेटा, तुम कौन हो ?''

3. पढ़ो और समझो

(क)	प्राचीनकाल = प्राचीन + काल	(ख)	भला	भलाई
	न्यायप्रिय = न्याय + प्रिय		बुरा	बुराई
	राजकुमार = राज + कुमार		लम्बा	लम्बाई
	राजमहल = राज + महल		चौड़ा	चौड़ाई
	राष्ट्रपति = राष्ट्र + पति		अच्छा	अच्छाई

4. वाक्य बनाओ

प्रजा भ्रमण न्यायप्रिय भलाई विद्यार्थी प्रातः

23. हरसिंगार की इच्छा

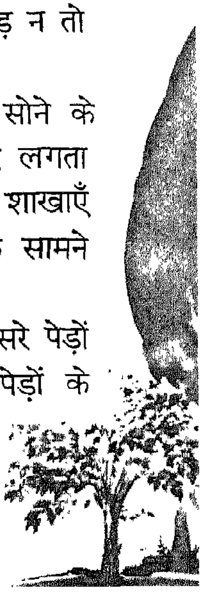
हरसिंगार	यात्री	विशाल	ठूँठ	भद्दे
दशा	सतरंगी	संतोष		

एक जंगल में बहुत से पेड़-पौधे थे। शहर से दूर होने के कारण उनकी देखभाल करने वाला कोई नहीं था। फिर भी ये पेड़ सूर्य की गरमी, हवा और वर्षा का पानी पाकर बढ़ते और फलते-फूलते थे। इन पेड़ों पर चिड़ियों ने अपने घोंसले बना रखे थे। इनकी छाया में उस रास्ते से आने-जाने वाले थके हुए यात्री विश्राम करते। इनके फलों को खाकर वे अपनी भूख मिटाते।

इसी जंगल में बरगद के एक बहुत पुराने और विशाल वृक्ष के पास हरसिंगार का एक छोटा सा पेड़ था। वर्षा ऋतु के बाद वह पेड़ हरा-भरा हो जाता और उसकी शाखाएँ फूलों से लद जातीं। परन्तु गरमियों में उस पेड़ के सारे पत्ते झड़ जाते और वह ठूँठ-सा खड़ा रह जाता। इस कारण हरसिंगार का पेड़ बहुत दुखी रहता। जंगल से गुज़रने वाले यात्री बरगद की छाया में बैठकर अपनी थकान दूर करते। आम और जामुन के पेड़ों पर लगने वाले फलों को खाकर वे प्रसन्न होते। परन्तु हरसिंगार का पेड़ न तो किसी को छाया दे सकता था और न फल।

एक दिन हरसिंगार ने अपने मन में सोचा—यदि मेरे पत्ते सोने के होते तो कितना अच्छा होता। इन सभी वृक्षों से मैं अधिक सुन्दर लगता और सब मुझे ही देखते। सुबह होते ही उसने देखा कि उसकी शाखाएँ सोने के पत्तों से चमक रही हैं। आस-पास के सभी पेड़ उसके सामने फीके पड़ गए हैं।

यह देखकर वह खुशी से फूला न समाया। उसने घमंड से दूसरे पेड़ों को देखा और मन ही मन सोचा—मैं कितना सुन्दर हूँ। इन पेड़ों के





हरे पत्ते कितने भद्दे लगते हैं? परन्तु उसकी प्रसन्नता थोड़ी ही देर में गायब हो गई। उस रास्ते से गुज़रने वाले एक व्यक्ति ने सोने के पत्ते देखे तो उसके मन में लालच आ गया। उसने सभी पत्ते तोड़कर अपने थैले में डाल लिए और खुश होकर चला गया।

हरसिंगार का पेड़ फिर ठूँठ हो गया। वह अपनी इस दशा पर बहुत उदास हुआ। उसने सोचा—यदि मेरे पत्ते शीशे के होते तो कितना अच्छा होता। उन्हें कोई नहीं तोड़ता और मैं सबसे सुन्दर दिखाई देता।

दूसरे दिन सुबह होते ही उसने देखा कि वह शीशे के पत्तों से लदा है। सूर्य की रोशनी पड़ने पर वे पत्ते सतरंगी प्रकाश फेंकने लगे। अपने चमकते हुए पत्तों को देखकर हरसिंगार बहुत खुश हुआ और सोचने लगा—अब इन्हें कोई नहीं तोड़ेगा। मैं दूसरे पेड़ों से अधिक सुन्दर लगूँगा।

शाम को ज़ोर की आँधी आई। तेज़ हवा से शीशे के पत्ते एक दूसरे से टकराकर टूट गए। हरसिंगार फिर ठूँठ हो गया। अपनी इस दशा पर वह बहुत दुखी हुआ। उसने मन में सोचा—इससे अच्छा तो मैं पहले था जब मेरे पत्ते हरे थे। न उन्हें कोई तोड़ता था और न आँधी में टूटकर वे बिखरते थे।

यह सोचते ही वह फिर पहले की तरह हरा हो गया। अब वह प्रसन्न था। वह जान गया था कि अपने पास जो हो उसी में संतोष करना चाहिए।

1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. हरसिंगार का पेड़ कहाँ लगा था ?
2. वह दुखी क्यों था ?
3. सोने के पत्ते लगने पर क्या हुआ ?
4. शीशे के पत्ते लगने पर क्या हुआ ?
5. अंत में हरसिंगार ने क्या सोचा ?

2. सही वाक्य ढूँढ़ो

नीचे लिखे वाक्य पढ़ो। बताओ, कहानी के अनुसार इनमें से कौन से वाक्य सही हैं और कौन से गलत।

1. वर्षा ऋतु के बाद हरसिंगार का पेड़ हरा-भरा हो जाता।
2. यदि मेरे पत्ते चाँदी के होते तो कितना अच्छा होता !
3. सोने के पत्ते पाकर वह बहुत खुश हुआ।
4. सोने के पत्ते तेज़ हवा से टूट गए।
5. अपने पास जो हो उसी में संतोष करना चाहिए।

3. सही शब्द लिखो

बाईं ओर लिखे शब्दों में से ठीक शब्द चुनकर दाईं ओर लिखे शब्दों के आगे लिखो। जैसे, साफ़ कपड़े

साफ़	———	बोली	हरा	———	वृक्ष
विशाल	———	प्रकाश	सतरंगी	———	बादल
काले	———	कपड़े	मीठी	———	पत्ता

24. काम में आनन्द

आनन्द	मज़ेदार	ब्रुश	समाप्त
अनिच्छा	अचम्भा	गम्भीर	

"छुट्टी का दिन भी कितना मज़ेदार होता है ! न स्कूल जाना और न किसी काम का झंझट। बस आराम ही आराम !" पेड़ की छाया में लेटा हुआ टाम यह सोच रहा था।

"टाम ! टाम ! कहाँ हो तुम ?" उसे दूर से आवाज़ आती सुनाई दी।

टाम ने कानों में उँगलियाँ डालते हुए सोचा—नहीं, नहीं, आज मैं कुछ नहीं सुनूँगा। आज मेरी छुट्टी है।

"टाम ! टाम !"

इतने में आवाज़ और पास आ गई। "अच्छा तो तुम यहाँ लेटे हो, आलसी लड़के ! उठो, बहुत दिन बाद धूप निकली है। आज लकड़ी के



घेरे पर रंग करना है। मैंने ब्रुश और रंग का डिब्बा रख दिया है। धूप रहते-रहते सारा काम समाप्त कर लो,'' टाम की चाची बोलीं।

''ओह ! इतना बड़ा घेरा ! इसे पूरा करते-करते तो शाम हो जाएगी और सारी छुट्टी बेकार हो जाएगी।'' अपने आप से यह कहता हुआ वह उठा और ब्रुश और रंग के डिब्बे की ओर बढ़ गया।

उसने बड़ी अनिच्छा से रंग के डिब्बे में ब्रुश डुबोया और रंग करने लगा। इतने में दूर से उसे अपना मित्र बेन आता हुआ दिखाई दिया। अचानक एक विचार उसके मन में आया और वह गुनगुनाते हुए तेज़ी से ब्रुश चलाने लगा।

बेन के हाथ में एक सेब था। उसने आते ही कहा, ''मित्र, आज छुट्टी के दिन यह क्या ले बैठे ? आज तो आनन्द मनाने का दिन है और तुम काम कर रहे हो ?''

''काम ? कौन-सा काम ? यह काम नहीं है, यह तो कला है। इसके लिए ठीक तरह का ब्रुश, ठीक रंग और बहुत सधे हुए हाथ की ज़रूरत है। इस कला को बहुत कम लोग जानते हैं। मेरी चाची तो किसी को हाथ भी नहीं लगाने देतीं। अहा ! क्या आनन्द आता है इसे करने में !'' टाम ने उत्तर दिया।

बेन यह सुनकर चकित रह गया। वह बोला, ''टाम, मुझे भी थोड़ी देर ब्रुश दे दो। मैं भी यह कला सीखूँगा।''

''नहीं, नहीं ! यह कार्य तुम्हारे बस का नहीं,'' टाम ने कहा।

''अच्छा ! यह लो मेरा सेब। अब तो मुझे ब्रुश दे दो।''

''देखो, ठीक तरह से करना नहीं तो चाची नाराज़ होंगी। लाओ, इधर लाओ सेब !'' सेब लेकर टाम मज़े से खाने लगा। बीच-बीच में वह अपने मित्र को ठीक ढंग से ब्रुश चलाने को भी कहता जाता।

कुछ देर में विलियम आ पहुँचा। बेन के हाथ में ब्रुश देखकर उसे बड़ा अचम्भा हुआ। वह बोला, ''अरे ! छुट्टी के दिन भी काम कर रहे हो ?''

''काम ! यह तो कला है, कला। मालूम है ब्रुश चलाना कितनी बड़ी कला है,'' बेन ने कहा।

विलियम हँसते हुए बोला, ''अच्छा ! तो यह बड़ा मुश्किल काम है ?''

''हाँ, हाँ ! इसे सभी नहीं कर सकते। तुम टाम से पूछ लो,'' बेन ने कहा।

अब विलियम भी ब्रुश से रंग करना चाहता था। उसने टाम से पूछा तो टाम सेब पर दाँत गड़ाते हुए गम्भीर होकर कुछ सोचने लगा। फिर बोला, ''बेन, तुम्हारा सेब तो बहुत अच्छा है।''

''यह लो, मेरे पास गेंद है। यह तुम लो और मुझे रंग करने दो,'' विलियम तुरन्त बोला।

गेंद लेते हुए टाम बोला, ''बेन, ज़रा इसे भी कोशिश करने दो। देखो, मित्र, कहीं सारा घेरा खराब न कर देना। मुझे चाची डाँटेंगी।''

बस फिर क्या था, विलियम घेरे को रंगने में लग गया। टाम कभी सेब खाता और कभी गेंद को इधर-उधर फेंकता। कभी-कभी वह विलियम को ठीक तरह से ब्रुश चलाने को भी कह देता।

कुछ ही देर में जान और पीटर भी आ गए। उन्होंने भी रंग करने की इच्छा प्रकट की। टाम के 'हाँ' कहने पर बारी-बारी से सभी ने ब्रुश चलाया।

शाम होने से पहले ही घर के चारों ओर का लकड़ी का घेरा सफेद और लाल रंग से चमकने लगा। इधर टाम की जेब चीज़ों से भरी हुई थी। वह मुसकराता हुआ सोच रहा था—काम करने में भी कितना आनन्द आता है पर तब, जब कोई दूसरा काम कर रहा हो। आज की छुट्टी तो सचमुच मज़ेदार रही।



1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. टाम छुट्टी के दिन क्या करना चाहता था ?
2. ट़ाम की चाची ने उसे आलसी लड़का क्यों कहा ?
3. टाम ने बेन को रंग करने के लिए कैसे राज़ी किया ?
4. क्या टाम की छुट्टी सचमुच मज़ेदार रही ?
5. टाम कैसा लड़का था ? सही उत्तर चुनकर बताओ।

   मरिश्रमी ईमानदार चतुर मूर्ख

2. अभिनय करो

इस कहानी का अभिनय करो।

3. लिखो

छुट्टी के दिन तुम क्या-क्या करते हो ? दस वाक्य लिखो।

4. वाक्य पूरे करो

1. रविवार को------होती है।
2. दशहरे की------में मैं बम्बई जाऊँगा।
3. उसकी दोनों-----में दर्द है।
4. अहमद की छोटी----में चोट लग गई है।
5. श्याम मेरा-----है।
6. मैंने अपने जन्मदिन पर कई----को बुलाया।

छुट्टी/छुट्टियों

उँगली/उँगलिये

दोस्त/दोस्तों

25. पाँच भाई

बहुत पुरानी बात है। समुद्र के किनारे किसी गाँव में एक बुढ़िया रहती थी। उसके पाँच बेटे थे। पाँचों बिल्कुल एक जैसे। रूप, रंग, आकार—सभी में एक समान। पूरे गाँव में एक भी आदमी ऐसा नहीं था जो एक भाई को दूसरे से अलग बता सकता। परन्तु पाँचों भाइयों में एक-एक विचित्र गुण था।

पहला भाई कुछ समय के लिए समुद्र निगल सकता था। दूसरे भाई की गरदन को तेज़ से तेज़ हथियार भी काट नहीं सकता था। तीसरा अपनी टाँगों को जितना चाहे लम्बा कर सकता था। चौथे भाई पर आग का कोई असर नहीं होता था। और पाँचवाँ जब तक चाहे अपनी साँस रोक सकता था।

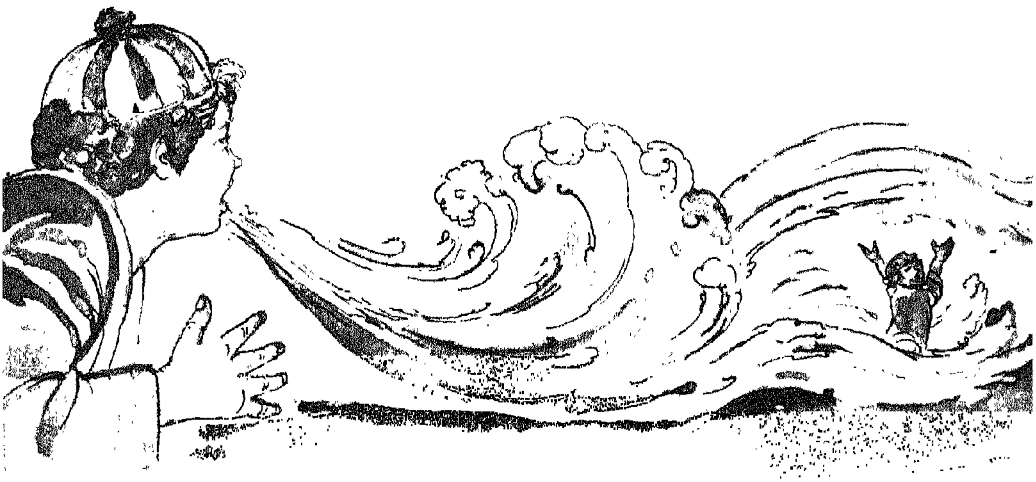
सवेरा होते ही पहला भाई माँ से आज्ञा लेकर मछली पकड़ने चला जाता। सरदी हो या गरमी, वर्षा हो या तूफ़ान, वह बड़ी-बड़ी मछलियाँ पकड़कर गाँव में ले आता। मछलियाँ बेचकर उसे अच्छे पैसे मिल जाते जिससे पूरे परिवार का निर्वाह होता। गाँववाले आश्चर्य करते कि हर मौसम में उसे इतनी मछलियाँ कैसे मिल जाती हैं। एक दिन एक गाँववाले ने अपने लड़के को उसका पीछा करने को कहा।

समुद्र के किनारे पहुँच कर जैसे ही पहला भाई पीछे मुड़ा, उसे वह लड़का दिखाई दिया। उसने लड़के को वापस जाने को कहा परन्तु लड़का उसके साथ जाने के लिए बार-बार प्रार्थना करने लगा। जब मना करने पर लड़का किसी तरह नहीं माना तो पहले भाई ने कहा—अच्छा, मैं तुम्हें एक शर्त पर अपने साथ ले जा सकता हूँ। तुम प्रतिज्ञा करो कि मेरा कहना मानोगे। मैं जैसे ही संकेत करूँगा तुम तुरन्त चले आना। लड़के ने बात मान ली।

समुद्र के किनारे खड़े होकर पहले भाई ने सारा समुद्र पी लिया।

बड़ी-बड़ी मछलियाँ सूखी ज़मीन पर तड़पती हुई दिखाई देने लगीं। शंख, मोतियों तथा सुन्दर सीपियों से चारों ओर रंग-बिरंगा दृश्य छा गया। लड़का इतनी सुन्दर चीज़ें देखकर चकित रह गया और दौड़-दौड़कर अपनी जेबें भरने लगा। पहले भाई ने भी कुछ मछलियाँ पकड़कर टोकरी में डाल लीं।

मुँह में पूरा समुद्र भरे, खड़े-खड़े पहला भाई थक गया। उसने लड़के को लौटने का संकेत किया, पर लड़के ने देखकर भी अनदेखा कर दिया। वह रंग-बिरंगे शंखों को इकट्ठा करता रहा। अब तक पहला भाई बहुत थक गया था। उसने ज़ोर-ज़ोर से हाथ हिलाया, पर लड़का और दूर भाग गया। पहला भाई पानी को अधिक देर तक मुँह में न रख सका और तेज़ी से समुद्र में छोड़ने लगा। पानी चारों ओर फैल गया। उस लड़के का कहीं पता न चला।



जब पहला भाई गाँव पहुँचा तो गाँववालों ने उससे लड़के के बारे में पूछा। जब उन्हें कोई उत्तर न मिला तो वे उसे पकड़कर न्यायाधीश के पास ले गए। न्यायाधीश ने आज्ञा दी कि इसका सिर काट दिया जाए। अब उसने प्रार्थना की—हुज़ूर, अन्तिम समय मुझे अपनी माँ से मिलने की आज्ञा दी जाए। न्यायाधीश ने आज्ञा दे दी। सिपाही उसे उसकी माँ के पास ले गए। घर के भीतर जाते ही सब भाइयों ने कुछ सलाह की और पहले भाई के .बदले दूसरा घर से बाहर निकला। सिपाही उसे लेकर न्यायाधीश के पास लौट आए।

जल्लाद सिर काटने के लिए तैयार खड़ा था। गाँव के लोग चारों ओर से उस स्थान को घेरे हुए थे। जल्लाद ने ज़ोर से गरदन पर तलवार दे मारी परन्तु दूसरा भाई मुसकराता हुआ वहाँ खड़ा रहा।



गाँव के लोग हैरान थे। अब न्यायाधीश ने फैसला सुनाया इसे समुद्र में डुबो दिया जाए।

अगले दिन दूसरे भाई ने अन्तिम बार माँ से मिलने की इच्छा प्रकट की। न्यायाधीश ने आज्ञा दे दी।

इस बार दूसरा भाई घर के भीतर गया और तीसरा भाई बाहर निकला। गाँव के मछुए तैयार थे। वे उसे नाव में लेकर दूर गहरे समुद्र में पहुँचे और उसे नाव से नीचे गिरा दिया। तीसरे भाई ने अपनी टाँगें लम्बी करनी शुरू कर दीं। कुछ ही देर में उसके पाँव समुद्र-तल से जा लगे। फिर वह लम्बे-लम्बे पाँव रखता हुआ किनारे की तरफ चल पड़ा। जब तक नाव किनारे पर पहुँची, तीसरा भाई मुसकराता हुआ समुद्र से निकल रहा था। मछुओं ने कई बार कोशिश की पर कोई तीसरे भाई को डुबो नहीं पाया।

सभी बहुत क्रोधित थे और उन्होंने सोचा कि इसे ज़िन्दा जला देना चाहिए। अब तीसरा भाई माँ से मिलने घर गया। उसके स्थान पर चौथा भाई बाहर आया।

लकड़ियों का बड़ा-सा ढेर लगा था। उस ढेर पर उसको बिठाकर आग लगा दी गई। ज्यों-ज्यों आग की गरमी बढ़ने लगी, लोग थोड़ा-थोड़ा पीछे हटने लगे। पर चौथा भाई मुसकराता हुआ कहता रहा—अहा, इस सरदी में आग तापना कितना अच्छा लग रहा है ! लोग दंग रह गए।



जब उसे जलाया न जा सका तो आज्ञा दी गई कि इसे कोठरी में बंद कर दिया जाए जिससे इसका दम घुट जाएगा। फिर यह मर जाएगा।

इस बार चौथे भाई के स्थान पर पाँचवाँ भाई आया। उसे विशेष प्रकार की एक कोठरी में रात भर के लिए रखा गया। इस कोठरी में कोई भी व्यक्ति दो घंटे से अधिक जीवित नहीं रह सकता था। दरवाज़ा खोलने पर पाँचवाँ भाई आँखें मलते-मलते बाहर निकला और बोला—अहा ! आज तो बहुत अच्छी नींद आई। वास्तव में वह साँस रोके पड़ा रहा था।

लोग हैरान होकर कुछ सोचने लगे थे। तभी गाँव का मुखिया बोला—ऐसा लगता है, इस बेचारे का कोई दोष नहीं है। दोषी होता तो इस प्रकार कभी न बचता।

सभी चिल्लाए—नहीं, नहीं, यह दोषी नहीं है। यह दोषी नहीं है।

न्यायाधीश ने कहा—इसे छोड़ दिया जाए।

सिपाहियों ने उसे छोड़ दिया। वह सीधा अपने भाइयों के पास जा पहुँचा। सब भाई अपनी माँ के साथ खुशी-खुशी रहने लगे।



1. बताओ

1. पहला भाई ———— सकता था।
2. दूसरा भाई ———— ।
3. तीसरा भाई ———— ।
4. चौथा भाई ———— ।
5. पाँचवाँ भाई———— ।

2. लिंग बदलो

बूढ़ा × बुढ़िया
आदमी × —
मामा × —
चाचा × —

3. अर्थ लिखो

अन्तिम = आखिरी
प्रतिज्ञा = —
संकेत = —
निर्वाह = —

4. कहानी सुनाओ

(क) इस कहानी को अपने शब्दों में सुनाओ।

(ख) इसी तरह की कोई और कहानी सुनाओ।

5. पढ़ो और समझो

क्रोध = क्रोधी क्रोधित
न्याय = न्यायाधीश न्यायप्रिय अन्यायी
सच = सच्चा सच्चाई सचमुच
शक्ति = शक्तिशाली शक्तिदायक
अवश्य = आवश्यक आवश्यकता
इन शब्दों को अपनी कापी में लिखो।

26. देश हमारा

देश हमारा, सबसे न्यारा,
प्यारा हिन्दुस्तान।



ऊँचे-ऊँचे पर्वत सुन्दर,
अपने पहरेदार।
जल से सदा भरी हैं नदियाँ,
देश बना गुलज़ार।
झरने गाते गीत मनोहर,
सुन्दर मीठी तान।

रंग-बिरंगे पंखों वाले,
पक्षी करें कलोल।
मोर, पपीहा, तोता, कोयल
बोलें मीठे बोल।
हम भी इनके स्वर में स्वर भर,
करें देश गुणगान।

बारी-बारी आते मौसम,
नया रंग हैं लाते
गेहूँ, चना, धान, मक्का के
खेत खूब लहराते।
फल-फूलों के बाग़ बगीचे,
धरती की हैं शान।

1. प्रश्नों के उत्तर दो

1. हमारे देश का क्या नाम है ?
2. कविता में किन-किन पक्षियों के नाम आए हैं ?
3. अपना देश हमें क्यों प्यारा लगता है ?

2. समान अर्थवाले शब्द बताओ

सागर = समुद्र	मनोहर = सुन्दर
पर्वत = ———	पृथ्वी = ———
पशु = ———	निशि = ———
आकाश =	ऋतुएँ = ———
पक्षी = ———	तान = ———

3. लिखो

इस कविता को पढ़कर अपने देश के बारे में दस पंक्तियाँ लिखो।

4. याद करो

(क) इस कविता को याद करो और अपनी कक्षा में सुनाओ।

(ख) अपने देश के बारे में कोई और कविता याद करो।

The criterion-referenced reliability estimate computed as agreement coefficient is the proportion of examinees consistontly classified on two administrations of the mastery test. (Subkoviak 1988). The range acceptable for class room tests is 0.60-0.85. Both forms of all the tests lie within this range (Table 7) and indicates the satisfactory level of reliability.

The Kappa Coeffecient is the gain in consistency realized by using the test. This coefficient increases as test score reliability increases. It score and the mean increases. The acceptable limits of this index are between 0.35 to 0.50. On the Form- A four tests have lower indices than this and on Form- B six tests have lower indices than 0.35. (Table-7)

The classical reliability estimates that were computed for these tests are considered adequate in view of the short length of the domain tests varying from 15 to 25 items only. These criterion-referenced tests had to be short in length because the learning units had only a few number of concepts on which items could be developed. Moreover the complexity of items could not be increased any further keeping in view the class-III level. The agreement coefficient of reliability is high enough to identify students who had mastered most of the concepts and those who had not. Repeated use of these tests would consistently identify masters and non-masters in the same proportion provided the Kappa indices of these tests are 0.45 or above.

3. Validity of the Tests

Validity of a test is the most important criterion of a good test. In the norm-referenced tests, content validity, concurrent validity, predictive validity, construct validity and empirical validity are generally used depending upon the nature and purpose the test. In case of criterion-referenced tests three kinds of strategies that can be used for validation, are the descriptive validity, domain selection validity and functional validity. Of these first two kinds of validity were used in this study.

3.1 Descriptive Validity

In this kind of validity we attempt to verify the extent to which a C.R.T. is actually measuring what its description scheme contends it's measuring. In contrast to N.R.Ts a C.R.T. provides a clear description of the behaviour domain being measured by the test thereby providing for better way of interpreting the performance of an examinee. Clear description of the examinee performance, in CR Testing is basic to understand significance of examinee performance. Establishing descriptive validity in CRT is the Sine qua-non of CR measurement. This is a pre-quisite to other two forms of validity. In this project descriptive validity was established in the following measures :

a) Re-organisation of content of each learning unit in the form of domains from the prescribed units of syllabus of Environmental Studies.

b) Identification of content elements of domains and listing them in the form of concepts skills forming the structure of the unit of learning.

c) Specification of content (Concept/skill) in the form of knowledge and understanding (N.C.E.R.T. Taxonomy) corresponding to each con ept/skill identified under (b) above. This was clearly listed against each concept/skill in the form of intended learning outcomes (I.L.Os).

d) Involvement of class teachers (who teach) and project team for writing and finalisation of test items.

e) Construction of test items/congruent to the test specifications in the form of Intended Learning Outcomes (I.L.Os).

f) Checking of descriptive clarity of test specifications using the item-wise reactions of experienced evaluation experts working in the field of science teaching and modifying the items when required. This was done by asking the judges (10 experts)(Appendix-C)to read the specifications (ILOs) and examine the items that were congruent and those which were incongruent with the ILOs using a checklist (APPENDIX -D). Incongruent items were improved accordingly.

g) Administration of items in pilot tryout and analysing the item responses to see if these are inter-correlated (item discrimination). Percentage of congruent items as judged by experts in evaluation varied form test to test but in no case average congruency percentage was less than 90% which according to Popham (1975) is quite satisfactory and acceptable. Thus the Criterion- Referenced Tests developed, appear to posses good Descriptive Validity.

.2 Functional Validity

This refers to the degree to which a criterion referenced test performs such functions that can be verified using empirical techniques. As such, the idea is to find out how far a descriptively valid test is appropriate. The accuracy with which a criterion referenced test, specifically measures the function which is descriptive of the domain of behaviour is the functional validity. Compared to traditional validation approaches, it is criterion related validity in which we attempt to predict one's performance in a subsequent situation from the individual performance on the test being validated. The function of the test is to make accurate prediction. In most of the

functions, it is sufficient for the educator to know just what the examinee can or cannot do and the Criterion Referenced Test that possesses descriptive validity provides the information quite satisfactorily. The degree to which the proximate end-of-instruction test is predictive of the subsequent appraisal situation determines the test functional validity. For the educational evaluator it is useful to understand the difference between descriptive and functional validity specially when we may decrease the descriptive validity in order to increase its functional validity. 'To destroy a descriptive validity in order to increase functional validity is too big a risk' Popham(1975) To abandon the precision of prediction, that goes with well-defined specifications and test item congruence with these specification would be in fact taking a big step backward toward the norm-referenced approach. It was in this context that attempt was not made to find out the functional validity of the test used in this project. Moreover, it required additional imputs to find the predictiveness of these tests and the time constraints prevented this. Therefore, this was done with full understanding that in Criterion Referenced Tests, we should recognise that descriptive validity as a necessary pre-condition to functional validity and every effort was made to improve the descriptive validity of the tests developed.

3.3 Domain Selection Validity

The main question involved in Domain Selection validity is to choose from the competating domains available to us, the one that would serve as an accurate indicator of more general dimensions under consideration. However, on the basis of our experience, we intellectually discard competitive domains to narrow down our efforts of trialling. Main idea is to select the domain which if mastered by the learner would generalise to the other domains. In other words 'generalisibility is the core element of domain selection validity' (Popham).

In the present study, on the basis of previous experience of developing test material in various workshops decision was taken to identify the test specifications from three domains, viz., knowledge. Understanding and Application. However, in the pre-pilot/pilot tryout it was found that students were not able to attempt any of the application items. This was obvicusly due to the fact that teaching at the primary level is not done at the application level and, therefore, the ability to apply a particular concept in a new situation was not developed. It was, therefore, considered necessary to discard this and emphasise the 'understanding objective' which obviously has more generalisibility than the knowledge objective, because of more transfer value of the abilities implied therein as compared to those contributing the knowledge objective.

Never-the-less, knowledge objective (recall and recognition) was also retained for the simple reason that the assessment of students' performance in terms of mastery of concepts was necessary in as much this domain covering the knowledge aspects would be more useful to discriminate at the lower level of the students' performance. That is why intended learning outcomes were listed under these two domains covering abilities under knowledge and understanding objectives.

In this context it may be mentioned that according to Popham (1980) one way of operating the wisdom of a domain selection operation is to describe the qualification of the individual who made the domain selection decision as well as the actual procedure, guidelines, criteria etc. In this study the domain selectors were Lecturers, Readers and Professors from the Department of Measurement and Evaluation, wh had long experience of developing objective based test material and training of item writers. Besides school teachers teaching the subject senior science teachers and Science Councillors well trained by N.C.E.R.T. in item writing were associated in this task, to ensure relevance of domain selection. Thus attempt was made to take care of domain

selection validity. The investigators were not interested in establishing the existence of hypothetical constructs which reflect basic traits i.e. the construct validity. Focus was one how to best we could circumscribe the class of learning behaviours that constituted our domain definition.

4. Item Analysis

The item analysis for each test was undertaken using both the classical and criterion referenced difficulty and discrimination indices. These indices were calculated so as to compare the quality of instruction in the different school types.

4.1 Discrimination Indices

The classical discrimination indices of items of each test taken separately for each school type is given in Appendix-I. From this Table it is evident that 75 percent of the items of most of the tests have a discrimination indices ranging from 0.4 to 0.5 or above while 5-18 items in each test has discrimination index higher than 0.5. The items discrimination of the Form-B items is similar to that of Form-A. There are hardly 1 or 2 items in each test with a discrimination less than 0.3. Thus the item discrimination indices indicate that the tests are sufficiently well constructed for taking decisions on the mastery non Mastery attainment.

4.2 Difficulty Indices

Appendix-J shows the difficulty level of the items in each test. This indicates a similarity in the number of items in each category of difficulty level both in Form -A and Form-B. Four to six items in each test have a difficulty level of 15-40 percent. In each test 13-18 items are of the difficulty level ranging from 40-85 percent. In each test 1 to 5 items have a difficulty level of 85 percent and above.

The school type-wise difficulty level of items indicates that for the type-II schools (Kendriya Vidyalayas) there are 10-22 items in each test which have a difficulty level of 40 percent, for Public Schools (type-I) and Corporation Schools (Type-III) there are only 4-6 items which have difficulty level of less than 40. In these school types 13-18 items in each test have a difficulty level ranging from 40-85 percent.

Most of the items of these tests, considered as a whole are not very difficult as they range from 40 to 85 percent difficulty level. As such the concepts tested by these tests are achievable by class-III students. The items with high difficulty level appear to be due to lack of teaching these concepts effectively.

5. Investigation of Research Questions

a. First Set of questions

The purpose of the analysis of pupils' performance after field tryout was to find the answers to the following research questions .

i) What is the difference in the mastery level of students from different types of schools ?

ii) Which are the concepts that were learnt by most of the master group of students ?

iii) Which are the concepts that are difficult for the entire group of students ?

5.1 Inter-school Comparison of Mastery Level

Table -8 showing the number of Masters and Non Masters in the different school types is given on page 53.

TABLE - 8

Number of Masters and Non Masters for different School Types.

School Type	I Public Schools		II Kendriya Vidyalaya		III M.C.D. Schools		Total	
No. of schools	4		10		12		26	
	FORM-A	FORM-B	FORM-A	FORM-B	FORM-A	FORM-B	FORM-A	FORM-B
Number of Masters	170	175	59	100	218	248	447	523
Percentage of Masters of that school type	21%	22%	7%	13%	23%	26%	18%	21%
Number of Non-Masters	622	617	735	694	724	694	2081	2005
Perveny Percentage of Non-Masters of that school type.	79%	78%	93%	97%	77%	74%	82%	79%
TOTAL STUDENTS	792		794		942		2528	

Out of the total sample of 2528 students only 18 percent are Masters on Form-A and 21 percent on Form-B As discussed earlier 75 percent score on each test was considered acceptable mastery level. Contrary to usual 80 percent intended mastery level 75 percent score was considered desireable keeping in view the existing instructional practices, difficulty of the new concepts and reading ability of the students which lowers the overall performance of students. Comparing the three school types it is observed that 9 percent of the total masters are from the Municipal Corporation schools, 5 percent from Public Schools and 3 percent from Kendriya Vidyalaya.

From the above data it may be infered that the effectiveness of teaching has been much better in the corporation schools than the other two types of schools. The mastery level achieved by only 18 percent of students is a reflection of present state of instructional effectiveness However, it is possible to assume that 75 percent mastery is an achievable target when the mean performance of masters is considered. There is little difference in the mean performance of those students who have scored more than 75 percent in each test. The master group from Corporation Schools score 17.6 from Kendriya Vidyalayas 15.2 and from the Public Schools 15.6 out of an average of 23 items. (ranging from 15 to 25) This leads us to believe that 75 percent mastery on the concepts included in these tests is possible even by the Non- Master group if instruction is made objective based and efficient.

To analyse the difference in mastery level number of masters in different school types on different tests, as also the mean performance was analysed from Table -9,10. Number of masters on Form-A is 503 [illegible] is lower than that on Form-B 576 masters. This probably can be explained by the fact that practice on the Form-A improved students performance on theForm-B. The highest number

TABLE - 9

TABLE - 9

NUMBER OF MASTERS IN DIFFERENT SCHOOL TYPES

SCHOOL TYPE	I PUBLIC SCHOOLS		II KENDRIYA VIDYALAYAS		III M.C.D. SCHOOLS		TOTAL	
Test No.	FORM -A No. of masters	FORM -B	FORM -A	FORM -B	FORM -A	FORM-B	FORM -A	FORM-B
1.	14	12	5	3	30	30	50	45
2.	25	25	25	26	15	27	65	78
3.	24	20	1	1	5	5	30	26
4.	11	21	NM	27	30	19	41	67
5.	NM	2	7	2	17	27	24	31
6.	3	2	2	1	10	6	15	9
7.	12	11	2	1	22	33	36	45
8.	5	NM	NM	NM	NM	2	5	2
9.	23	14	NM	NM	27	29	50	43
10.	NM	NM	NM	NM	3	5	3	5
11.	NM	NM	NM	NM	10	25	10	25
12.	8	NM	NM	3	NM	1	8	4
13.	18	21	1	7	9	26	28	54
14.	14	9	1	1	14	15	29	25
15.	2	NM	NM	NM	22	23	24	23
16.	2	NM	NM	NM	19	NM	21	NM
17.	7	16	12	17	21	18	40	51
18.	5	2	1	NM	9	NM	15	2
19.	1	NM	NM	NM	4	9	5	9
20.	3	8	1	18	1	6	5	32
TOTAL	179	163	58	107	268	306	503	576

N.M. - NON MASTERS

of masters is in the Corporation Schools (268) and least in the Kendriya Vidyalayas (107). Further in the Kendriya Vidyalayas in 7 tests out of 20 there were no Masters at all on both the Forms. In Public Schools there were 2 tests with no masters identifiable. This indicates that in the Corporation Schools teaching is definitely more effective than the other two types of schools.

Out of the 20 tests, on 4 tests there are more than 50 masters, on 9 tests there are 20 to 50 masters and on 7 tests less than 20 masters. This indicates that teaching of domains on which tests Nos. 2,4,13,17 were used has been most effective. Test Nos. 6,8,10,11,16, 18,19, are based on domains on which teaching has been quite inadequate since there are very few masters (Less than 20) on the concepts tested by these tests.

5.2 Mean performance of students from Different School Types

The mean performance of students who are identified as Masters is compared between tests and between schools, to identify the actual level of mastery achieved as shown in Table -10.

It is observed that in all the tests 75 percent or more items have been attempted correctly by masters. The overall mean of the masters is 17.6 in MCD Schools 15.6, in Public Schools and 15.2 in Kendriya Vidyalayas. This indicates that the mastery level of 75 percent is achievable by the students on the domains identified in these tests at the intended level.

The test on which the score is the highest is Test No.14 in which the mean score is 20 (20 items in the test). In the Public Schools the means is above 80% in Test No. 3,9,13, and 17. In the Kendriya Vidyalayas such high percentages are found in test Nos. 3.17. In the

TABLE - 10

MEAN SCORE OF MASTERS ACCORDING TO SCHOOL TYPE

Test No.	I PUBLIC SCHOOL		II KENDRIYA VIDYALAYA		III M.C.D. SCHOOL		TOTAL ITEMS
	FORM -A	FORM-B	FORM-A	FORM-B	FORM-A	FORM-B	
1.	18.7	18.8	21.4	18.67	21.8	21.3	25
2.	16.3	17.4	15.9	15.5	15.3	14.9	20
3.	16.8	15.8	19.0	17.0	18.0	15.2	20
4.	14.9	15.4	NM	18.18	16.3	14.7	20
5.	NM	22	22.7	22.5	23.7	26.4	30
6.	11.0	NM	11.5	11.0	11.4	11.2	15
7.	20	19.9	18.5	18.0	21.0	21.0	25
8.	20	19.5	NM	NM	NM	18,5	25
9.	21	20	19	NM	19.7	21.6	25
10.	NM	NM	NM	NM	18.3	19.2	25
11.	NM	11	NM	NM	12.3	12.3	15
12.	11.63	11.33	NM	11.0	NM	11.0	15
13.	16.5	17.0	16.0	NM	14.1	15.4	20
14.	19.4	19.6	20	20	19.8	19.9	20
15.	15.0	NM	NM	NM	16.5	15.5	20
16.	24.0	21.1	NM	NM	23.5	NM	30
17.	12.14	12.3	12.17	12.76	12.3	12.17	15
18.	32.8	29.0	34	NM	30.3	NM	40
19.	18.0	NM	NM	NM	18.3	18.8	20 25
20.	11.0	11.25	11	11.61	11.0	12.0	15

MCD Schools Test Nos. 3,4,5,7,11,15,17 have more than 80 percent as the mean score of the masters. The larger number of domain-tests with higher score indicates that the domain's are attainable at criterion levels by the students of Class-III if objective based instructions is imparted effectively.

Table -11 shows the distribution of items on the different intended learning outcomes and the performance of the masters and non-masters on each of the abilities (I.L.Os). In each test about 40 percent items were on the knowledge outcome and 60 percent on the Understanding outcomes. The learning outcomes related to understanding were selected after the pilot tryout of all the tests in eight schools on a sample of 400 students. The tests used for the pilot tryout had items on the Application ability also. These items were however, found to be too difficult to be attempted by Class-III students and hence this outcome was dropped from thefinal tests. The obvious reasons for the lack of the development of the Application ability was the insufficientemphasis on this objective during instruction. The domain selection for item developement was limited to knowledge and understanding

In each test the largest number of items were on the ability to explain (34 percent) followed by the ability to give example, (15 percent) identify relationships (11 percent). The remaining 40 percent items were on the abilities to recall compare, classify and infer. Number of items included on different abilities was controlled by the nature and scope of the content elements present in a specific domain in the topic/unit.

On the basis of the data given above it is observed that 95 percent level of attainment is reached by masters on the ability to compare and infer. Non-masters attain-

TABLE - 11ø

ILO-WISE DISTRIBUTION OF ITEMS TESTING DIFFERENT ABILITIES

Ability	No. of items	Percentage of items to total items	Percentage attempting of students correctly	
			Masters	Non-Masters
1. Recall/ Recognise	95	22%	79.75	54.4
2. Give example	68	15%	85.3	48.9
3. Identify relationship	48	11%	86.90	54.8
4. Compare	20	05%	94.20	48.3
5. Classify	40	09%	84.4	42.4
6. Interpret	22	04%	81.3	43.4
7. Explain	150	33.6%	73.7	41.4
8. Infer	2	0.4%	82.4	38.2
Total number of items in all tests	445	100		

Average no. of items in a test - 15 to 25

based on Annexure 1.

ment level of masters and Non Masters is used to rank the attainment wise hierarchy of the abilities it reveals that the difference of attainment on the knowledge based items behaviour masters and non - masters was considerably low (25.3 percent) compared to the other abilities which was unexpected. Further analysis of the questions revealed that all the recall items were not of simple recall type but many of them required selective and evaluative recall, to attempt these items, the abilities to identify relationship, interpret, cite examples and classify are attained by 80 percent of the masters and 45 percent of the Non Masters. The more difficult abilities are the ability to compare, explain and infer which are achieved more easily by masters (90 percent) than the non-masters among whom only 40 percent could attain.

It is quite clear that the attainment level of masters in order of hypothesised hierarchy was not observed but reflected a different complexity of abilities as shown in table-12. The most cogent reason for this is the likely emphasis given during instruction and explanations given in the textbooks for development of abilities.

6. The Second Set of Research Questions

i) What are the gaps in intended learning outcomes and the actual learning outcomes ?

ii) Which are the concepts that are attainable by master at was and at what level ?

OR

What is the level of attainment of different concepts by masters ?

iii) Which are the concepts that are attained by all the students - both masters and non - masters.

6.1 Attainment level on Intended Learning Outcomes

Table -12 gives the arrangement of hierarchy of the abilities as emerged in the observed attainment level

TABLE - 12

HIERARCHY OF DIFFERENT ABILITIES OBSERVED IN THE FINAL TRYOUT.

Abilities Hierarchically arranged according to observed performance	Attainment Level Average attainment level in percentage Masters	Non-Masters	Difference in the average attainment level of Master and Non-Masters, ranked in order of attainment
Knowledge Recall/Recognise	79.65	54.38	25.30
UNDERSTANDING			
1. Identify relationship	86.91	54.74	32.2
2. Interpret	73.65	41.40	32.3
3. Give examples	85.33	48.84	36.5
4. Classify	81.33	43.37	37.9
5. Explain	82.4	38.2	44.2
6. Compares	94.16	48.24	45.9
7. Infers	94.45	40.31	54.2

Based on Annexure 1.

on different abilities. The ability to explain and the ability to compare as implied in the intended learning outcomes has proved more difficult in these study. This may be due to the unfamilarity of the concepts used or the explanation given during instruction on the different concepts were inadequate due to which these abilities emerged ones. The ability to identify relationships and interpret have been found relatively easy which might again be due to more emphasise given during instruction.

It is evident from this analyses that if teaching is not objective (I.L.O) based only partial development of abilities takes place and the same is reflected in the outcomes. It is this partial coverage of learning outcomes that is then tested and norms, established for passing. Criterion referenced testing in such a context proves to be more effective alternative which indeed should be adopted in our schools.

6.2 <u>Concept Analysis for Identification of Hard Spots in learning</u>

The attainment of masters and non-masters on the different concepts in each test is reported in Annexure-2. This analysis was undertaken to answer the research questions listed below : -

i) What are the concepts mastered by most of the masters ?

ii) Which are concepts mastered by all the students ?

Concept analysis was done to determine the hard sports in learning and reflect the need for special emphasis that should be given to such concepts during instruction. It is also led to the identification of such concepts that were too easy for the Class-III level. Such concepts that are not teachable at Class-III level were also identified in this analysis.

The identification of the levels of mastery of various concepts by students was done by calculating the concept-wise percentage of Masters and Non - Masters attempting a concept correctly, hereafter called the attainment level. The attainment levels have been categorised into two groups : -

i) The easily attainable concepts

ii) The concepts difficult for Class-III.

The limits of the attainment levels for the easy concepts was those attainable by 98-100 percent by both the masters and non - masters. Similarly the concepts with an attainment level of 10-15 were considered either too difficult for the stage, or those which were under-emphaised during instruction.

In all the 20 tests, concepts attained at 98-100 percent level were then logically categorised into the following four categories. Serial number of each of the concepts in the tests are indicated in the brackets.

i) Concepts in which the examples used in the test items was same as that in the textbook. (5.1,6.1,8.4,16.2)

ii) Concepts which are familiar in the daily life of pupils though not given in the textbook. (4.1,5.2,8.1)

iii) Concepts that were self-explanatory or comprising of definitions. (13.1,13.2,18.5,20.2)

iv) Concepts that were learnt in previous classes in Environmental Studies (19.9)

The concepts identified as very difficult were those attained by only 10-15 percent masters. When logically

classified into different type these are :

1. The concepts which require the students to explain relationship (11.4).

2. The concepts which have un-known examples or involve situations unfamiliar to students since these are not given in the textbook. (16.3,16.4,17.1)

The tests on which there were no Masters and most of the items were difficult comprised the following domains.

Test No. 10 Soils and Crops
Test No. 15 Dissolving Property of Liquids
Test No. 16 Housing and Clothing
Test No. 19 The Earth.

In order to identify the extent of difficulty of the items in terms of Masters and Non - Masters the criterion - referenced discrimination indices were calculated Table-13 shows the number of items in each test with a discrimination indices of 0.4 or less and more than 0.4. The items with a discrimination indices of 0.4 or less than 0.4 are considered good items for CR Tests. Those with a discrimination index of more than 0.4 however, indicate that there has been insufficient emphais on effective teaching resulting in more variance among the masters and non - masters like the norm-referenced tests. In fact it shows that students could not get the desired benefit of instruction. In these tests there are eight tests with more items having a discrimination indices of 0.4 or less than 0.4. (1,2,4,9,14,16,17,20) which indicates that the domains covered by these tests are well taught. In the remaining 12 domains there are more than 50 percent items with higher discrimination values. This reflects the need to emphaise these domains further during instructions. The items with higher discrimination were

TABLE - 13

CRITERION REFERENCED DISCRIMINATION INDICES
INDEX OF ITEMS

Test No.	DISCRIMINATION INDICES No. of Items having Less than 0.4	More than 0.4	Total Items
1	17	8	25
2	14	6	20
3	4	16	20
4	13	7	20
5	10	20	30
6	7	8	15
7	12	13	25
8.	11	14	25
9.	15	10	25
10	9	16	25
11	6	9	15
12	8	7	15
13	9	11	20
14	18	7	20
15	4	16	20
16	16	14	30
17	12	3	15
18	17	23	40
19	9	16	15
20	10	5	15

further analysed and it was found that most of items had a diffic lty level of 60 percent for the masters and 40 percent for the non-masters. It was agreed that such items could be retained in the test since the attainment level was achievable if teaching was made objective centred (I.L.O.based)

The answers to the research questions raised in this study reveal that existing practices of teaching emphaise only certain I.L.Os while other are reflected. That is why the intended mastery level (75 percent) is only attained by only 18 percent of the sample. The concepts that are familiar to the students or known to the students in their daily life are very easy whereas the concepts that required explanations, or drawing inferences are proved to be difficult even for the masters.

Inter-school comparison of the performance of students indicates that there is a positive effective of well planned instruction as observed in the better performance of students from Corporation Schools. Never-the-less, positive effective of the use of mother tongue (Hindi) as a medium of instruction in MCD Schools could also be a contributing factor. In addition Science is doing approach reflected in the textbook proscribed in these schools might be another factor contributing to students performances.

Test No.	recall	explain describe M	explain describe NM	infer M	infer NM
1	[illegible]	76.3	47.9		
2	67.72	76.6	36.3		
3	66.40	92.6	41.5		
4	92.54	74.6	19.6		
5	91.9	90.3	34.6	88.9	39.8
6	75.6	93.3	31.1	100	41.0
7	[illegible]	84.9	42.6		
8	[illegible]	80.0	45.4		
9	70.[illegible]	83.9	46.8		
10.	[illegible]	71.8	36.4		
11.	89.	98.3	49		
12.	76.	80	38		
13.	90.	89	45		
14.	67	65	49		
15.	77	78.8	31.4		
16.	-	63.2	25.1		
17.	94	84.6	53.3		
18.	58	74.7	34.5		
19.	68	87.5	44.5		
20.	7	85.0	65.5		
	8				

Test No.	[illegible]	[illegible]	Infer	No. of Items
1.				25
2.				20
3.				20
4.				20
5.			1	30
6.			1	15
7.				25
8.				[illegible]
9.				25
10.				25
11.				15
12.				15
13.				20
14.				20
15.				[illegible]
16.				30
17.				15
18.				40
19.				25
20.				15

ANNEXURE-2

Concept wise attainment level of masters in the total sample.

Test No. 1 A Masters 38 B. Masters 35
A Non Masters 82 B Non Masters 82

Concept Nos.	AM	ANM	BM	BNM
1.	82	59	82	43
2.	98	53	93	54
3.	100	73	100	98
4.	98	59	99	51
5.	100	71	100	63
6.	89	49	97	51
7.	89	34	79	28
8.	76	45	69	42
9.	99	62	80	38
10.	92	59	97	43

A – Form Type
AM – Masters in Form A
ANM – Non Masters in Form A
BM – Masters in Form B
BNM – Non Masters in Form B

Test No.	A Masters 53		B Masters 64	
	A Non Masters 90		B Non Masters 79	
Concepts	A	ANM	B	BNM
1	73	56	94	65
2	95	55	95	48
3	100	73	89	43
4	94	63	92	55
5	87	62	91	47
6	53	38	53	38
7	64	33	82	46
8	69	34	50	17
9	93	57	89	58
10	69	16	66	37
11	94	46	98	55

[illegible]		Masters A	Masters B	Non Masters A	Non Masters B
		30			
1	1	76	78	14	24
2	2	83	95	53	85
3	5-6	85	88	50	64
4	7-8	62	75	34	19
5	9	76	73	30	17
6	10	5Q	72	35	17
7	11-12	100	96	61	17
8	13	97	98	66	73
9	14-16	79	77	28	36
10	17	100	89	59	68
11	18-19	92	94	47	73
12	20	96	91	41	54

Test 5		Masters 16		Non Masters 119	
		Masters FORM		Non Masters FORM	
Concept	Items	A	B	A	B
1	1-4	89.00	89	77	63
2	5,6	93.75	89	74	65
3	7,8	85	93	58	45
4	9-11	46	90	30	34
5	12-13	90	93	43	35
6	14-18	94	97	51	42
7	19-25	76	79	43	35
8	26-27	57	100	35	40
9	28-30	91	88	54	45

Test 6		AM 3	ANM 142	BM 1	BNM 144
		AM	ANM	BM	BNM
1	1-3	100	75	100	68
2	4-5	100	62	100	63
3	6-7	100	48	100	50
4	8-10	68	36	100	38
5	11-15	66	32	40	33

Test 7		Masters 32		Non Masters 98	
		Masters		Non Masters	
		A	B	A	B
1	1-5	97	94	63	58
2	6-8	95	89	66	49
3	9	84	89	58	37
4	10	72	80	63	37
5	11-13	72	81	31	32
6	14-15	56	38	36	37
7	16	93	46	51	46
8	17,18	85	39	43	39
9	19-21	74	43	36	43
10	22-25	83	40	48	39

Test 3		Masters		Non masters	
		A (27)	B(30)	A(73)	B(122)
1	1-2	92.59		51	59
2	3	89		34	13
3	4-8	90		39	28
4	9	93		42	9
5	10	100		45	31
6	11-13	86		45	38
7	14-15	98		40	49
8	16-17	78		28	30
9	18-20	64		22	32

				B 5	NM 122
Test No.8		Masters		A 2	NM 125
		AM	ANM	B	BNM
1	1-3	100	81	100	69
2	4-5	100	30	90	41
3	6	100	55	60	16
4	7-9	100	67	94	93
5	10-11	100	56	100	57
6	12-15	100	39	90	48
7	16-17	100	11	40	35
8	18-20	100	36	86	52
9	21	100	24	80	46
10	22-25	100	33	40	48

Test No. 9		Masters A 38 A 38	Non Masters A 88 B 88
1	1-5	88	74
2	6-8	91	98
3	9-10	81	91
4	11-14	88	82
5	16-17	70	93
6	18-20	39	63
7	21-22	87	86
8	23-25	92	80

Test No. 10 — MA 1 — NMA 4

NMB 142 — NMB 139 BNM

		AM	ANB	BM	BNM
1	1–3	100	46	84	68
2	4–8	60	32	90	41
3	9–12	75	41	50	36
4	13–14	100	43	87	41
5	16	100	26	25	35
6	16	100	28	100	30
7	17–25	66	31	84	32

Conceptwise difficulty level of the masters in the entire sample.

Test No. 11 — AM 81, ANM 98 — BNM 19, BNM 87

		M	NM	M	NM
1	1–3	100	68	98	68
2	4	88	60	100	59
3	5–9	100	32	93	38
4	10–15	61	69	69	30

Test No. 12 AM 4 ANM 102 BM 2 BNM 104

		M	NM	M	NM
1	1-5	75	42	80	41
2	6-7	100	42	75	34
3	8-10	75	41	83	38
4	11-12	75	33	100	53
5	13-15	92	45	100	43

Test No. 13 AM 18 BM 40
ANM 127 BNM 105

		M	NM		
1	1-5	75	43	84	48
2	6-9	67	49	83	47
3	10	89	43	42	45
4	11	72	35	78	33
5	12	100	39	93	46
6	13	100	62	78	53
7	14-16	95	52	95	43
8	17-20	77	42	81	34

Test No. 14	M 24 / NM 73		M 22 / NM 95	
	A M	ANM	BM	BNM
1 1-11	86	72		
2 12-13	89	41		
3 14-16	74	41		
4 17-20	72	46		
5 21-25	71	35		

Test No. 15	AM 22	ANM 95	BM 20	BNM 97
	AM	ANM	BM	ANM
1 1-5	100	34	57	28
2 6-10	95	39	86	32
3 11-13	59	32	93	25
4 14-15	91	28	100	21
5 15-17	93	33	98	23
6 18-19	18	28	100	26
7 20	100	37	100	38

Test No. 16 AM 16 ANM 84 BM 3 BNM 97

		AM	ANM	BM	BNM
1	1-4	80	47	55	28
2	5-7	100	71	100	71
3	8-11	91	37	75	17
4	12-13	31	48	100	33
5	14-15	66	66	67	28
6	16-19	45	46	78	26
7	20-25	56	56	91	56
8	26-28	30	30	66	14
9	29-30	27	28	78	21

Test No. 17 AM 31 ANM 83 BM 37 BNM 77

		AM	ANM	BM	BNM
1	1-2	46	19	51	19
2	3-4	91	69	99	66
3	5-6	95	69	99	71
4	7-9	99	62	99	69
5	10-13	87	55	77	47
6	14-15	73	22	79	41

Test no. 18		AM 13	ANM 189	BM	BNM 202
		M	NM	M	
1	1-3	82	56	0	49
2	4-6	97	61		53
3	7-9	97	47		33
4	10-13	77	45		43
5	14-16	72	42		32
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
7	20-22	69	31		33
8	23-25	82	26		27
9	26-33	71	74		26
10	34-36	77	31		36
11	37-40	85	31		24

Test No. 19		AM 1	ANM 91	BM 6	BNM 86
		AM	ANM	BM	BNM
1	1-2	0	51	50	59
2	3-4	100	38	58	25
3	5-7	100	48	100	44
4	8-9	100	43	50	47
5	10-11	100	60	100	22
6	12-13	100	24	66	38
7	14-15	100	41	100	22
8	16-18	100	49	66	45
9	19-21	100	62	100	63
10	22	100	53	100	57
11	23-25	100	27	66	28

Test No. 20		AM 0	ANM 108	BM 16	BNM 112
		AM	ANM	BM	BNM
1	1-3	0	41	65	35
2	4-5		51	100	78
3	6-7		58	66	50
4	8-9		52	100	59
5	10-11		90	97	82
6	12-15		54	76	42

CHAPTER - VI

FINDINGS AND CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

This study relating to the development of criterion-referenced tests for Class-III in Environmental Studies is an attempt to use the criterion - referenced approach for mastery learning. The tests development itself was indeed the trial of the technique of domain description and item generation which has not been used frequently for concept - based subjects like science. The development of such tests for classes III-V was undertaken for use by teachers in the classroom. Since the emphasis of C.R. testing is on diagnostic evaluation to provide basis for remedial action, rather than on promotion or classification, the findings of this study can be used by class teachers to improve their instruction vis-a-vis students' learning. These findings relate both to the test quality as well as to the data that accrued from the trialling of materials. Some suggestions for further studies are also indicated.

The summary of findings is vgiven here relating to different aspects of the study.

1. Test Quality

1.1 Parallelism of Test Forms A and B

i) Coefficient of correlation between test Form-A and Form-B in the case of 6 out of 20 tests is 0.7 or more. In 14 tests the correlation coefficient are between 0.5-0.7. Although the extent of parallelism of the two forms is not very high yet most of the tests do indicate high degree of relationship between the forms, short length (15-25 items) of the tests being a limiting factor.

1.2 Reliability

i) The reliability as indicated by the KR-21 index varies from 0.68 to 0.88. Six tests have a KR-21 coefficient of 0.68, seven have a reliability of 0.75 and 7 tests have a reliability of 0.80 or above. For classroom tests with an average of 20 items this reliability may be considered as satisfactory.

ii) The criterion-referenced Agreement Coefficient estimate for all the tests lies between 0.60-0.85 which is the acceptable range for classroom tests. This is the acceptable range for classroom tests. This shows that by using the test on different, occasions consistent estimates of mastery and non mastery classification can be made.

iii) The Kappa Coefficient indicating the gain in consistency from using the given tests indicates that in 9 tests the acceptable range of 0.35-0.50 is achieved, while in 11 tests the minimal standard is not reached. This indicates that for these tests the gain in consistency is not to be used for reporting tests' quality.

1.3 Validity

i) Descriptive validity and domain selection validity of the tests were established by analysing the experts' judgement and comparing them. The item-domain congruence for all the items was 90 percent or more.

ii) Empirical validity was established by using the Kappa indices which reflects the gain in consistency by using these tests. Nine out of 20 tests, have shown the needed consistency whereas in the remaining ones the tests reflect inadequate teaching and hence low scores.

iii) The descriptive validity of the tests was indeed considered the sine-qua-non of these tests and every care was taken to identify, define and describe the domain as also the establishment of Item-I.L.O. Congruence through logical and expert judgement.

1.4 Item Analysis

i) The multiple choice form was used which was effective for the purpose of item analysis and for maintaining objectivity in marking. Reading load and non-comprehension of certain instructions was found to be a serious handicap for students in attempting the items.

ii) There were 15-25 items in each test and the item-wise difficulty and discrimination indices were calculated. The classical discrimination indices for these items indicate that about 13 items in each test has a discrimination indices of 0.5 and above which is quite satisfactory in the case of class tests.

iii) There were 13-18 items (out of 15-25) of each test which have difficulty level of 40-85 percent that makes these suitable for the level of class-III

2. Investigating the Research Questions

2.1 Inter-School Differences in Mastery Levels

i) The comparison of inter-school differences in performance and mastery levels was the first research question. It was found that out of the 2538 students there are 20.6 percent students who are Masters and 79.4 percent are non-masters. In the M.C.D. Schools there are 10 percent masters, in KVS, 3 percent and 7 percent in the Public Schools. Interestingly, findings indicate clearly the better quality of teaching and approach adopted in the textbooks of the Corporation Schools compared to that of Kendriya Vidyalayas and Public Schools.

The myth of better education in the Kendriya Vidyalayas and Public Schools appears to have been exploded in this study. However, more intensive study is needed to corroborate this finding.

ii) The mean performance of the masters in the M.C.D. Schools was 17.96 and of the Non-Masters 10.54. In the Public School the mean score achieved by Masters is 15.6 and of the Non-Masters 10.82. In the K.V. School the Masters' mean score is 15.3 and of Non-Masters it is 8.74. It is evident from these mean scores that there are more masters and better performance in corporation schools compared to the other two school types.

2.2 <u>Concept Attainment Levels</u>

i) The intended learning outcomes of "recognition and recall" which were implied in the knowledge objective was achieved by 79 percent of the masters and 56 percent of non-masters. The expected small difference in the performance of masters and non-masters on recall items was not observed. The reason may perhaps be attributed to the quality of items on recall, which did not test simply the rote memory but also the comparative and evaluative recall.

ii) The ability to explain is attained by 94 percent Masters and 48 percent Non-Masters; the ability to compare is attained by 84 percent Masters and 41 percent Non-Masters. This indicates that these abilities are attainable at this level by the students.

iii) The ability to identify relationships, interpret, give examples, and classify are attained by 80 percent Masters and 45 percent Non-Masters.

This indicates that instruction usually emphasises these abilities and are attainable at this level.

iv) The hierarchy of abilities that emerges after the tryout differs from the one hypothesised while formulating the intended learning outcomes. This may be attributed to the emphasis given to various abilities during instruction. The emergent hierarchy in order of complexity is recall/recognise, identify relationships, interpret, give examples, classify, explain, compare, , and infer.

3. Conclusions

i) The discussion of results of this study helps to conclude that criterion - referenced tests for class-III as have been developed in this study are useful devices for initiating criterion referenced teaching and testing in our classrooms at the primary stage. The importance of organising instruction based on intended learning outcomes emerges as being of vital importance for achievement of mastery level. The prevailing teaching pattern indicates that certain abilities are stressed more than others leading thereby to an imbalance in the weightage given to various abilities.

ii) The attainment of students on different abilities indicates that there is variation in the emphasis given during instruction. However, when the usual unit tests are given the pupils are passed or failed terms of teaching (effective or ineffective) that has preceded it rather than in terms of I.L.Os. As a result the learning remains partial but pupils are certified as passed even at 33 percent level of mastery of concepts - vis-a-vis I.L.Os and consequently results in stagnation and wastage.

iii) An issue raised by this study is that if 20 percent of students (in this study) could achieve 75 percent mastery level which is lower than the expected 95 percent (Block & Bloom) then how could we look to 75 percent level. In this context it is significant to note that 75 percent achievement level is reached without any additional instructional support in the form of remedial instruction which is indeed the corner stone of mastery - learning. 95 percent mastery level of items can be set as a realistic goal if objective based instruction is followed efficiently and remedial instruction is made an integral part of instruction.

iv) The analysis of concepts indicates that those attained between 80-90 percent of Masters and 70-80 percent Non-Masters are too easy for the level. Such concepts are about eleven in these tests and can be categorised as those which are familiar to the children in their local environment, taught to them in class or learnt previously.

v) There are four concepts that are very difficult in all the 20 tests taken together. These are attained by less than 40 percent Masters and 20 percent Non-Masters. The explanation given to develop these concepts is not adequate and examples used not familiar to pupils.

vi) The low reliability estimates of these tests is another phenonmen. Being C R Tests their construction was based on a logical analysis of content. The scope and ease of the content for domain specification was a controlling factor. The short test length and small sample

could be identified as reasons for the low reliability estimates.

vii) In this study the applications objective has been dropped from the intended learning outcomes selected for delimiting the domains outcomes. This is because it is difficult to expect the application ability to be achieved at the Class-III level. Even in the understanding objective the emphasis is on certain abilities while other abilities implied in this objective, are not adequately emphasised in teaching.

viii) The study concludes that criterion referenced tests for class-room testing can be constructed with high validity estimates and adequate reliability. The learning outcomes- based item generation methods being the best for this purpose. Test comprising 2-3 items on each intended learning outcome and 20-25 items in each test give sufficiently reliable data for mastery/non-mastery classifications.

ix) Criterion-referenced testing in a concept based subject like science is a relevant and effective alternative for use by teachers at the primary stage. Since it has the advantages of being both an achievement test and a diagnostic test its multiple use can also be advocated. The effort to develop such tests for Class-IV and V is complete but their tryout and using instructional intervention will definitely concretise the issues raised in this study of item-objective congruence reliability, and standard setting.

4. Suggestions for Further Studies

Criterion-referenced tests, their development, validation and use has a lot of scope for further work

in this area in India. This study is one of the several such investigations that have been taken up in this field. So far the interpretation of scores and the correct identification of masters has been the main focus of scholars in criterion-referenced testing. Further studies that can be taken up in this area are identified in some of the following areas.

1. Domain Selection and Identification :

The most serious challenge for future development of the criterion-referenced tests is that of domain specification. At present domain specification methodologies do not present a functional linkage of the content potenialities, instructional methodology and testing approach being followed. It is in this area that this study has made a significant contribution by proving the functionality of defining the intended learning outcomes that act as criterion behaviours for teaching and testing. Further studies can be taken up on the different methods of formulating domain specifications and domain description. and establishing the generalisaliabity of the domains.

2. Grade Placement of Concepts

The curriculum framers are well aware of the complexity of the concepts included in the course for a grade, yet several of these actually emerge as more difficult or much simpler than intended. The CR domain specifications and instruction based on these enable the identification of the difficulty of the concepts and their placement for the different classes C.R. Tests can be used with larger samples representing a State oraBoard to judge the suitability of concepts intended in a course. Use of sequential tests of C.R. variety over different grade levels at the elementary stage would go a long way to decide about the placement of concepts at different grade levels. That would also validate the existing curricula prescribed for various grades.

3. Validity Studies

Some studies are possible on determining the functional validity of these tests using empirical and judgemental approaches. The methods identified for measuring the domains validity are very cumbersome and require extensive involvement of teachers. Investigatins in the validity of using different approaches of domain definition can also be undertaken. To what extent descriptive validity and domain selection validity have functioned well in the actual field tryout require empirical data to find predictiveness of the other two types of validity.

4. Reliability Studies

In criterion-referenced testing there is need to ensure correct classification of masters and non-masters. The success with which the tests constructed by teachers can do this over repeated uses of the test is an area of further investigation using classical and criterion-referenced approaches.

5. Item Generating Procedures

There are various techniques for generating items which are suggested for criterion tests. A study of the efficacy of each of the techniques in concept based subjects using detailed specifications or randomly domain sampled for the concepts can be undertaken.

5. CR Tests for Improving Learning

The major thrust of this area of testing is the improvement of learning through diagnosis of pupils' failings. It is in this area that innumerable studies pertaining to the impact of mastery learning approach on improvement of achievement of masters and non Masters can be undertaken. Further, studies of the impact of different teaching-learning strategies on mastery level of students can also be undertaken. Use of parallel tests to gauge improvement of learning

before and after remedial instruction is another area that need attention of the investigators.

6. Construction of CR Tests in Different Subject Areas

Studies using criterion-referenced tests and mastery learning approaches in vocational subjects language and Mathematics are common. Their use in concept based subjects at the elementary stage is as yet an area of studies that needs urgent attention. In fact development of C.R. Tests in many of the subjects especially at elementary stage is the dire need of the day to focus the attention of the teachers and evaluators on the use of criterion-referenced model of teaching and testing for improvement of performance standard of students.

CHAPTER - VII

IMPLICATIONS FOR TEACHING LEARNING PROCESS

Introduction of criterion-referenced tests in the subject of environmental studies viz-a-viz any other subject at the primary classes needs a number of changes to be carried out in the evaluation procedures. It involves not only looking afresh at the relationship between curriculum, teaching-learning strategies and evaluation but also demands modification in the evaluation procedures in order to help pupils to learn more and guide teachers to teach more effectively. The criterion-referenced testing approach is basedon the belief that a student can achieve to his maximum capacity if he is allowed to learn the way he can learn most efficiently. He is tested for diagnosing his inadequacies which forms the basis for the required remedial action. Some implications of criterion-referenced testing that emerged from this study are traced here-in-after to appreciate its place in the teaching-learning process.

1. Towards Setting Standards

As stated earlier the criterion-referenced testing at approach is based on the belief in the capacity of the learner to attain the maximum possible level of learning. It has been observed that most of the students could attain the same expected level of achievement as the bright ones, if they were given the required time and the appropriate type of instruction. This approach to testing emphasises the equality of opportunities to be given to different groups of students to bring them at par with the brighter section of students. At least 80 percent of the students should be able to master

80 percent of the content areas is the target of this approach of mastery learning and testing for mastery. Therefore, appraisal of performance standard of students in terms of 80 percent mastery paves the way towards setting standards at higher level.

2. Scientific basis of Diagnosis for Remedial Instruction

The criterion-referenced tests in environmental studies can be used to discover the inadequacies in learning and help the weaker students to reach the level of the other students through a regular programme of remediation. There is no gain saying that given more time to such students, it is quite possible to bring them up to the desired level pf intended performance. Since each student learns at his own speed he may therefore, need less or more time to master the concepts. Self-learning, according to one's capacity and rate of learning is an accepted preposition and as such these tests are expected to be used at different times with different groups of students depending upon their pace of learning and the inadequacies they encounter. These tests help to discover gaps in students' learning as well as their progress and accordingly provides the needed basis for applying correctives.

3. Direction for grade Placement of Concepts in Curriculum

The present study on development of criterion-referenced testing in this subject has also revealed that grading and sequencing of concepts is germane to effective learning. As such proper grading and sequencing of concepts is a pre-requisite for any instructional programme. Unless, this is done in a systematic manner proper teaching and testing through criterion-referenced testing approach is not feasible. It is, therefore, imperative that hierarchy and complexity of concepts may be worked out prior to the construction of criterion-referenced instruments. The criterion-referenced testing approach has helped in establishing the sequence of the concepts when the students

performance data were analysed. Knowledge of hierarchy of concepts and their attainability in different classes is necessary for using such tests. However, the mastery of different concepts by students as indicated by the continuous use of criterion-referenced tests would help in better placement of concepts at different classes of primary stage of education, thereby making the curriculum more relevant.

4. Validation of Intended Learning Outcomes

One of the pre-requisites for the development of criterion-referenced tests is the formulation of well defined criterion behaviours regarded as indicators of success at different class levels. This obviously highlights the need for identifying intended learning outcomes or specific instructional objectives for different levels as well as for different subjects. The more clearly the intended learning outcomes are stated in advance, the easier it becomes to construct a criterion referenced test based on them besides, of course providing direction for teaching-learning strategies. These intended learning outcomes must be stated in measurable terms alongwith indication of standard of performance which may be considered adequate. These outcomes must be listed in hierarchical, sequential or developmental order in increasing order of complexity. The analysis of data of students' performance in the criterion referenced tests has been used in validating the intended learning outcomes developed by the project team. It has also helped in the proper sequencing of the learning outcomes.

5. Identification of Masters and Mastery Level

It is also necessary to analyse the criterion-referenced tests concept-wise, domain-wise, objective-wise as well as learner-wise for their effective use. Concept-wise analysis would indicate as to the level at which a particular concept has been learnt or can be learnt. Appropriateness of the domain definition and description can be ascertained through domain-wise analysis. Objective-wise analysis helps to find out the level of attainment of various intended learning

outcomes. The learner-wise analysis will help in identification of the Non-Masters and the proper application of correctives so as to bring them to the mastery level.

6. Towards more Relevant and Sound Judgements

In the criterion-referenced testing, the judgement about students' performance will not be made in terms of class performance because the purpose is not to compare but to ascertain the extent of learning that has taken place in terms of predetermined criteria. Therefore, an individual's performance has to be self-referenced in terms of his own rate of progress during formative evaluation. This kind of referencing helps the teacher to diagnose individual's weaknesses and report to the parents what he knows and what he does not know during formative evaluation. At the end of a learning unit, when summative evaluation is done the criterion-referenced judgements can be made to find out students' mastery level on various concepts listed under different topics. As such, students' performance can be reported in terms of their adequacies as well as inadequacies relating to intended learning outcomes. Thus more relevant and sound judgement are likely to be made if such tests are used.

7. Direction for More Scientific Methodology of Test Construction

The adoption of criterion-referenced testing approach and use of these tests in classroom put a number of demands on the framers of curriculum. Unless the curriculum is analysed in terms of sequential learning in the form of concepts and units arranged in order of their complexity, it would be difficult to prepare criterion-referenced tests on these units. The major concepts of each unit have to be identified and arranged in order of their complexity. These major concepts have to be spelt out into sub-concepts to describe the scope of each domain of testing. Similarly, formulation of unit-wise objectives followed by specification of domain objective need to be listed. Only then it

it would be possible to develop criterion-referenced tests. Construction of these tests, therefore, provides good insight into the content analysis on the basis of which intended learning outcomes are formulated.

8. Re-orientation of Teachers :

The criterion referenced testing which is very crucial for viable learning need to be implemented in every subject to improve teaching-learning process. For this, a thorough re-orientation of the teachers and re-training of teacher educators in the development and use of these tests is necessary. There is need to generate and use such tests for various subjects and for different classes especially at the elementary stage to emphasize need for using mastery learning approach in teaching. In order to translate this idea, the need for production of literature in this area for the guidance of teachers cannot be over-emphasized. Once the conceptual, illustrative and usable test material in different subject areas is available, the orientation of teachers in efficient use of criterion referenced tests would have to be undertaken on a mass scale. This is necessary to enable the teachers to appreciate the role of criterion-referenced tests in improving students' achievement as also the instructional practices by emphasizing the mastery learning strategies.

To Conclude

Social philosophy underlying criterion-referenced teaching and testing is the firm belief in the capacity of each weak students to attain the same mastery level as attained by bright students. This is possible if teachers care to know the gaps in students' learning, adopt relevant remedial measures to make up their deficiencies and adopt criterion - referenced approach to both teaching and testing. Findings of this study and criterion - referenced

tests developed as partial fulfilment of this project, can be profitably used as a good precursor to future studies in this area.

Ultimate aim of all evaluation is self-evaluation. For this criterion-referenced tests are, best suited for teachers to evaluate their efforts and students to judge theirs.

A P P E N D I C E S

APPENDIX - A

SYLLABUS OF ENVIRONMENTAL STUDY AS DEVELOPED BY THE NCERT.

Objectives

1. The main objective is to enable children to observe their environment and to enrich their experience, thereby developing skills in the processes of science, such as observing, communicating, measuring, making a guess (hypothesising), experimenting to test the guess.

2. Besides developing skills in some processes of science, the children, through Environmental Studies-II, will gain knowledge of scientific facts and principles, and have a better understanding of the phenomena taking place in the environment around them.

3. This understanding of the environment through application of the scientific method (the processes of science) will help children to develop a scientific attitude in life, which may comprise such components as rational outlook, open mindness, a positive inclination for democratic, secular and socialist outlook to situations in life, opposition to the prejudices based on sex, caste, religion, language or region.

4. Children will be helped to develop their creative facilities their imagination and independent thinking for locating problems, suggesting solutions and trying out their ideas.

CLASS III

UNIT I : The Earth and the Sky

Major - Concepts	Sub -Concepts
1. The earth	(a) Orgin of the earth
	(b) The earth is so big that it appears flat.
	(c) It is possible to travel round the earth.
	(d) The sun and the moon are also big round balls but appear small because they are very for away.
2. The earth rotates causing day and night.	(a) The side of the earth facing the sun is lighted; the other side is dark.
	(b) The sun rises in the east and sets in the west.
	(c) When it is day in India, it is night in American and vice versa.
	(d) The earth completes one rotation in 24 hours.
3. The moon gets its light from the sun.	(a) The side of the moon which is towards the sun is lighted.
	(b) At the time of the crescent moom the dark portion of the moon is dimly visible.
	(c) The phases of the moon.
4. There are many stars in the sky.	(a) Stars are visible at night and they twinkle.
	(b) The sun is a star nearest to the earth and other stars are very far away.
	(c) Some stars are soon in groups, for example, the saptrishi.

UNIT 11 : Weather

1. Water is constantly undergoing change.	(a) Water exists in three states which are inter-changeable. (b) How does it rain and hail? How do lightning thunder, wind storm, snow and fog occur ? (c) Where does rain water go? Rivers, fountains, wells, irrigation. (d) Water cycle.
2. Weather often changes.	(a) How does weather change during a day ? (b) How does it change during a week/month/year. (c) The sun, wind, clouds and rain determine the weather.
3. Weather influences our life in many ways.	(a) Travel is risky in stormy and goggy weather. (safety) (b) During wet weather outdoor work is hard and open-air games are uncomfortable. (comfort) (c) Good weather is a pleasant time for travel, sports or picnic. (d) Sudden change of weather affects our life.

UNIT III : Soil and its Relation to Crops

1. There are different kinds of soils.

(a) We get soil from rocks.

(b) Rocks differ in size and colours.

(c) Soils differ in the size of particles.

(d) Soils differ in their organic matter content.

(e) Clay, loam and sand are different forms of soil.

(f) The presence of humus makes soil fertile.

(g) Different types of soils are good for different crops.

[illegible] IV : [illegible], work and Energy

1. [illegible] is exerted in [illegible].	(a)	Force is produced by the muscles of animals.
	(b)	We use many kinds of tools to exert force.
	(c)	Force is exerted by stretched rubber bands, stretched or twisted springs, bent strips of wood.
	(d)	Force is exerted by frictional electricity.
	(e)	Force is exerted by magnets.
	(f)	Force is exerted by gravity.
2. [illegible] can be compared [illegible].	(a)	Weights can be compared with one another with a spring balance.
3. [illegible] to	(a)	Equal and opposite forces will balance, but unbalanced force leads to a change in speed.
	(b)	Objects move easily on smooth surfaces.
	(c)	Objects do not move easily on rough surfaces.
	(d)	Objects move more easily by using wheels and rollers.

UNIT V : Materials and their properties

1. Materials exist in different states : Solid, liquid and gas.	(a) Solids have definite shape. (b) Liquids can be poured, they take the shape of container, but with limited occupation of space. (c) Gases do not have any definite shape and expand into any space available.
2. The three states of matter are inter-changeable (water, Gur, etc.)	(a) Ice changes into water and into steam (water vapour) when sufficiently heated. (b) Sufficient cooling changes steam (water vapour) when sufficiently heated.
3. Water can dissolve many things to form solutions. Other things.	(a) Water dissolves many solids. (b) Some solids dissolve in water more than other solids. (c) Hot water generally dissolves a greater amount of solid than cold water. (d) Most solids dissolve more readily with crushing and stirring. (e) Kerosene dissolves wax.

UNIT VI : Housing and Clotning

1. Clean, tidy, well-ventilated and sanitary houses are hygienic.	(a) A house should provide for free movement of air.
	(b) A house should have adequate sunlight.
	(c) A house should be free from dust and dirt.
	(d) Floors should be easy to clean and dry.
	(e) Windows should have insect screens, if possible. There are other ways of keeping off insects.
	(f) All houses can be made more pleasant by wall hangings, pictures, place for sticking flowers, and entrance decoration.
	(g) There should be separate space for pets and domestic animals.
	(h) A house in a village should have adequate provision for safe drinking-water.
	(i) There should be adequate water drainage in a house for disposal of water.
	(j) There should be adequate provision for sanitary arrangements like urinal, latrine and bath room.

2.	The surroundings of a house should also be kept clean.	(a)	Garbage from the house should be kept in a closed container and disposed of properly.
		(b)	Insects like the mosquito and the fly breed in dirty places and in stagnant water.
		(c)	Urination and defecation in open places in harmful for health.
		(d)	Pit latrine is a better sanitary measure than defecating in open field.
3.	A house should offer convenience and comfort.	(a)	A house should provide space for cooking/eating, sleeping, studying, bathing, washing and storage.
		(b)	The house should give protection from heat, cold and rain.
4.	Even a one-room house can be kept clean and hygienic.	(a)	Wherever one lives, the place should be kept clean.
		(b)	Provision for cooking, sleeping, bathing and storage can be provided even in a room.
5.	For good health it is necessary to wear clean clothes.	(a)	Clothes protect the body from sun, rain, dust and insect bites.
		(b)	Neat and tidy clothes contribute to good health and appearance.
		(c)	Clothes should be loose enough to provide for free movement and growth.
		(d)	Using others' clothes may bring in infection by germs.
		(e)	Clothes can be washed with soap and freed of germs-disinfecting of clothes.

UNIT VIII : Human Body, Nutrition and Health

1. Food contains different nutrients, each of which	(a) Nutrients needed for giving energy for work and play are obtained mainly from Carbohydrates such as cereals, patatoes, and sugar. Also from fats such as oils and ghee and oil seeds and nuts.
	(b) Nutrients required for growth and repair are proteins, which are mainly obtained from pulses, nuts, milk, eggs, fish, meat, etc.
	(c) Nutrients required for protection against diseases are vitamins and minerals(mainly obtained from fruits, vegetables, milk and fleshy food)
	(d) Our body needs all the above types of nutrients and roughage and water every day.
2. Some foods should be eaten raw.	(a) Some vegetables such as cucumber and carrot and fruits supply more vitamins if eaten in raw form.
	(b) Children should like eating raw food.
	(c) Fruits and vegetables should be washed properly with safe water before eating them raw.
	(d) Cut fruits, if exposed to air, lose some vitamins and if left uncovered become contaminated by flies and dust.

3. Increasing the production of animal and plant food is the current need.

(a) Children should take care of cattle, poultry birds and fishes.

(b) Children should compare the yield from different beds of the garden.

4. Clean and regular toilet habits are important for health.

(a) Regular habit of bowel movement at least once a day is good for health.

(b) Clean latrines should be used for defecating.

(c) Defecating in open fields is bad for the health of the community; trench latrines should be used instead. (design of a village latrine)

(d) Hands, face and feet should be washed properly after coming out of the latrine.

(e) Clean towel (angocnha) should be used for wiping after washing or bathing.

(f) Separate clean tooth-brush or datun and clean combs should be used for cleaning teeth and hair.

5. Good teeth are useful to man in many ways.

(a) Good teeth are necessary for chewing food well.

(b) Teeth give the human face good appearance and make our speech clear.

6.	There are different	(a)	There are three basic kinds of teeth.
		(b)	During a normal life-time, one has two sets of teeth.
7.	Teeth decay and get weak if they are not cleaned and exercised.	(a)	Food particles lodged between the teeth lead to their decay.
		(b)	Teeth should be cleaned with safe water both before and after meals.
		(c)	Teeth should be brushed properly before going to bed and early in the morning.
		(d)	Massage of the gums with finger is good for the health of the teeth and gums.
		(e)	Teeth and gums get exercised if raw fibrous foods are chewed.
8.	Tooth-decay causes disease.	(a)	Bad teeth give rise to indigestion and stomach troubles.
		(b)	Bad teeth cause foul smell.
		(c)	Decay of teeth leads to toothache.

APPENDIX - B

DOMAINS IDENTIFIED IN DIFFERENT UNITS

UNIT - I : PLANTS AND ANIMALS AROUND US

DOMAIN		TEST NUMBER
1.1	Living and non - living things &	01
1.2	Habitat of animals	
1.3	Animals and their food.	02
1.4	Kinds of plants, their parts and functions	03
1.5	Germination of seeds &	04
1.6	Uses of plants	

UNIT - II : OUR BODY, FOOD AND HEALTH

2.1	Types of food and its need	05
2.2	Some foods should be eaten raw.	06
2.3	Cleanliness of food materials &	07
2.4	Production of food	
2.5	Uses of teeth and kinds of teeth &	08
2.6	Teeth and their function	
2.7	Cleanliness of teeth	09

UNIT - III : SOIL AND CROPS

3.1	Kinds and nature of soil	10
3.2	Kinds of crops and its relation to soil	11

UNIT - IV : <u>WEATHER</u>

4.1 Elements of weather 12

4.2 Watercycle and states of water

& 13

4.3 Application of knowledge of weather.

UNIT - V : <u>MATERIALS AROUND US</u>

5.1 Classification of materials 14

5.2 Dissolving properties of liquids

& 15

5.3 Gobar Gas

UNIT - VI : <u>HOUSING AND CLOTHING</u>

6.1 Types of Houses

& 16

6.2 Houses and its surroundings

6.3 Types of clothes

& 17

6.4 Washing of clothes

UNIT - VII : <u>WHAT MAKES THINGS MOVE</u>

7.1 Force and its nature

& 19

7.2 Types of forces measurement of force.

UNIT - VIII: <u>THE EARTH AND THE SKY</u>

8.1 The Earth

& 20 20

8.2 Planets and Stars.

APPENDIX - C

LIST OF EXPERTS INVOLVED FOR DOMAIN DESCRIPTION

1.	DR. H.S. VISHNOI	Professor Department of Zoology University of Delhi.
2.	J.P. AGGARWAL	Science Counsellor Science Branch Directorate of Education
3.	J.P. MANGLIK	Science Consultant NDMC Extension Science Centre Lakshmi Bai Nagar
4.	ARVINDER KOCHAR	Teacher (PGT) Science Guru Harikishan Public School Vasant Vihar NEW DELHI
5.	I. BINDRA	Teacher (PGT) Science Army Public School Dhaula Kuan, NEW DELHI
6.	J.P. GUPTA	Head, Biology Department St. Columbus School NEW DELHI.
7.	NISHA DEEP	Teacher (PGT) Science Presentation Convent S.P. Mukherjee Marg, DELHI
8.	VEENA MARWAH	Teacher (TGT) Science Ramjas School R.K. Puram Sector-IV NEW DELHI.
9.	D.R. Halyal	Evaluation Office SCERT, Maharashtra PUNE, MAHARASHTRA
10.	DR. C.S. BHANDARI	Reader, Deptt. of Chemistry Rajasthan University, JAIPUR, RAJASTHAN

APPENDIX - D

CRITERIA FOR EVALUATING THE TEST ITEMS OF THE [illegible] TEST FOR CLASS-III ENVIRONMENTAL STUDIES.

Title of the Domain :

____

____

____

____

a) Name of evaluator
organization/School School name : ________________

b) Contact Address
(Preferably Residential) : ________________
____

Instructioms

1. The Form-A of the test has ________ questions one on each Intended Learning Outcome (I.L.O.) testing a particular concept. A parallel question to this is given in Form-B of the same test.

2. Examine each of these questions separately and also compare the item of Form-A with Form -B before giving your rating.

3. For each statement tick (✓) if the answer is yes and cross (✗) if no, in the column given in the assessment sheet (E) Answer each of the questions asked in questionnaire (A). Indicate the questions number in the column.

CRITERIA FOR EVALUATION THE ITEMS (QUESTIONS) OF THE TEST

1. Is the item based on the given concept? YES/NO
2. Does the item test the same I.L.O. as stated? YES/NO

3. Are the weak students likely to select the distractors (options) other than the key (answer) ? YES /NO

4. Can the key (right answer) be guessed by most of the students ? YES/NO

5. Is the language of the item (both sentence structure and vocabulary) appropriate for class-III students? YES/NO

6. Are the items at the same serial number in the Form-A and Form-B similar in respect of difficulty and content? YES/NO

7. Will the students who usually do well in the class (will get 60% and above) be able to do the items correctly? YES/NO

8. If taught well using the guidelines given, will most of the students be able to answer the items correctly? YES/NO

B. <u>Answer the following questions in the space provided below each question</u> :

1. Is the whole test short enough to prevent boredom, stress or fatigue for the children. If not, then how many questions should the test have?

____

____

2. Will all the children be able to follow the instructions for answering the question easily. If not what changes should be made. Kindly suggest if any of the instruction need to be dropped or modified.

____

____

____

3. If you wish to re-write the item for replacement or improvement please do so in the space provided next to the item on the question paper itself and indicate the number on the assessment sheet.

ASSESSMENT SHEET

TESTS TITLED : ____________________

NO. OF QS. : ____________________

Please tick (✓) if answer is 'YES'
and cross (✗) if answer is 'NO'

SL. NO. / Criteria	Test Form / Question No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	Q.No.	REMARKS
		A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	
1. Is the item based on the given concept ?												
2. Does the item test the same I.L.O. as stated?												
3. Are the distractors likely to be selected by weak students												
4. Can the key be guessed by most of the students?												
5. Is the long language of the item appropriate	A. Sentence structure											
	B. Vocabulory											
6. Are the items similar in both the forms of the test?	A. Difficulty											
	B. Content											
7. Will the good students be able to do the item ?												
8. Will most of the students be able to do item correctly, if taught well?												
9. Has the item been revised?												

APPENDIX - E

LIST OF SCHOOLS SELECTED FOR IN PILOT TRYOUT

S. NO.	UNITS TRIED	SCHOOLS IN WHICH TRIED
1.	Unit -1 : Plants and Animals around us.	1. St. Columbus 2. K.V., I.N.A.
2.	Unit-2 : Our Body Food and Health	1. Don Bosco 2. Bhartiya Vidya Bhavan
3.	Unit -3 : Soil and Crops	1. Army Public School 2. K.V., R.K. Puram Sector-IV
4.	Unit -4 : Weather	1. Guru Harkishan Public School 2. K.V., R.K. Puram, Sector-VIII
5.	Unit -5 : Materials around us	1. Lady Irwin School 2. K.V. , J.N.U.
6.	Unit -6 : Housing and Clothing	1. Modern School, Humayun Road 2. K.V., I.N.A.
7.	Unit -7 : What Makes things more	1. Bal Bharti Airforce School 2. K.V., Andrews Ganj.
8.	Unit -8 : The Earth and Sky	1. Summerfield. 2. K.V., J.N.U.

APPENDIX-F

LIST OF SCHOOL [illegible]

		CODE NO.	NUMBER OF STUDENT [illegible]
	PUBLIC SCHOOLS		
1.	Army Public School	[illegible]	
2.	Delhi Public School	[illegible]	
3.	Guru Harkishan P[illegible]	03	
4.	Mother International S[illegible]	[illegible]	
	KENDRIYA VIDYALAYAS		
5.	K.V., Andrews Ganj	[illegible]	
6.	K.V., Delhi Cantt. No.1	[illegible]	
7.	K.V., Delhi Cantt. No.2	[illegible]	
8.	K.V., Gole Market	[illegible]	
9.	K.V., [illegible]	[illegible]	
10.	K.V., [illegible]	10	
11.	K.V., R.K. Puram [illegible]	11	
[illegible]	K.V., [illegible]	[illegible]	
13.	K.V., R.K. Puram Sector-[illegible]	13	
14.	K.V., R.K. Puram Sector-XVI[illegible]	14	
15.	K.V., R.K. Puram Sector-VIII	15	
	M.C.D.		
16.	Begumpur	16	
17.	Jamrudpur	17	
18.	Lak [illegible] Nagar	18	
19.	Lodhi Road	19	
20.	M.M.P.C.	[illegible]	
21.	Malviya Nagar	[illegible]	
22.	Okhla	22	
23.	R.K. Puram Sec. II	23	
24.	R.K. Puram Sec. III	24	
25.	R.K. Puram Sec.IV	25	
26.	R.K. Puram Sec.V	26	
27.	Sarojini Nagar	27	

APPENDIX - G

SCHOOL-WISE NUMBER OF STUDENTS TESTED IN CLASS-III

School type-I - Public Schools (p)

Test No.	School	NO. Of Students
1.	St. Columbas' School	30
2.	St. Columbas' School	30
3.	St. Columbas' School	37
4.	St. Columbas School	42
5.	Army Public School	40
6.	Army Public School	45
7.	Army Public School	36
8.	Don Bosco School	33
9.	Don Bosco School	38
10.	Delhi Public School	36
11.	Guru Harkishan Public School	43
12.	Jnr. Modern School	44
13.	Jnr. Modern School	34
14.	Guru Harkishan Public School	39
15.	Guru Harkishan Public School	48
16.	Don Bosco School	44
17.	Don Bosco School	47
18.	Air Force Bal Bharti School	35
19.	AFBB School	43
20.	Summerfield School	48

School Type-2 Kendriya Vidyalayas (K)

Test No.	School	No. of Students
1.	K.V. Andrewsganj	26
2.	K.V. Jawahar Lal Nehru University	53
3.	K.V. Ramakrishna Puram Sector-II	49
4.	K.V. Delhi Contonment No.1	29
5.	K.V. National Council of Education Research & Training	33
6.	K.V. Ramakrishna Puram Sector-II	37

Test No.	School	No. of students
7.	K.V. Delhi Cantonment-II	38
8.	K.V. Ramakrishnapuram Sector-II	47
9.	K.V. Delhi Contonment-II	34
10.	K.V. N.C.E.R.T. Campus	72
11.	K.V. Ramakrishna Puram Sector-VII	26
12.	K.V. Ramakrishna Puram Sector-VIII	39
13.	K.V. Andrewsganj	37
14.	K.V. Ramakrishna Puram Sector-III	32
15.	K.V. Ramakrishnapuram Sector-VIII	44
16.	K.V. NCERT Campus	31
17.	K.V. R.K. Puram Sector-II	43
18.	K.V. Delhi Contonment	89
19.	K.V. Gole Market	34
20.	K.V. R.K. Puram Sector-II	50

3. Municipal Corporation School

Test No.	School	No. of students
1,5	Lodhi Road	34
	Lodhi Road	30
2	Lodhi Road	34
3.	Malviya Nagar	31
4,18	MMTC	87
6	R.K. Puram Sector-IV	29
6	R.K. Puram Sector-IV	24
7	Sarojini Nagar	28
	Sarojini Nagar	29
8	N.P. Primary School Lakshmi Bai Nagar	28
	Lakshmi Bai Nagar No.3	25
8	R.K. Puram Sector-V	29
	R.K. Puram Sector-V	31
10,11	R.K. Puram Sector-II	39
12	R.K. Puram Sector-III	26
13	R.K. Puram Sector-II	23
	Jamrudpur	31
14	Lakshmi Bai Nagar No.3	25
15	Navyug School Lakshmi Bai Nagar	30
16	Okhla	31
17,20	R.K. Puram Sector-II	30
19	Begampur	18

APPENDIX - H

FIELD TRYOUT SCHEDULE IN VARIOUS SCHOOLS

I P- Public School, K- Kendriya Vidyalaya, C- Corporation School

	Learning Units	Domain No.	Test No.	Trialling School	
	UNIT-I				
.	Plants and Animals	1.1 1.5	1.4	1. St. Columbas School	(P)
				2. Kendriya Vidyalaya Andrewsganj	(K)
				3. Lodhi Road, RKP Sector-II, Malviya Nagar	(C)
	UNIT - 2				
.	Our Body, Food and Health	2.1-2.7	5.9	1. Don Bosco Schools	(P)
				2. Army Public School	(P)
				3. Bhartiya Vidya Bhawan	(P)
				4. K.V. Sector-II R.K. Puram	(K)
				5. R.K. Puram Sector-IV, Lodhi Road,	(C)
				6. R.K. Puram Sector-V Sarojini Nagar, Laxmi Bai Nagar	(C)
	UNIT - 3				
3.	Soil and Crops	3.1-3.2	10.11	1. Delhi Public School	(P)
				2. Mothers' International	(P)
				3. K.V. I.N.A.	(K)
				4. K.V. R.K. Puram Sector-II	(K)
				Govt. Hr. Sec. Schools	(G)

	Learning Units	Domain No.	Test No.	School in which test tryout	
	UNIT -4				
4.	Weather	4.1-4.3	12-13	1. Guru Harkishan Public School.	(P)
				2. Jnr. Modern School	(P)
				3. K.V. R.K. Puram Sector-VIII	(K)
				4. K.V. R.K. Puram Sector-III	(K)
				5. K.V. R.K. Puram Sector-II	(K)
				6. Govt. School Jamrudpur	(C)
	UNIT -5				
5.	Materials Around us	5.1-5.3	14-15	1. Guru Harkishan Public School	(P)
				2. K.V. R.K. Puram Sector- VIII	(K)
				3. Govt. School Lakshmi Bai Nagar	(C)
				4. Govt. School Lakshmi Bai Nagar	(C)
	UNIT - 6				
6.	Housing and Clothing	6.1.-6.4	16-17	1. Don Bosco School	(P)
				2. K.V. R.K. Puram Sector-IV	(K)
				3. K.V. R.K. Puram Sector- II	(K)
				4. Govt. School Okhla	(C)
	UNIT - 7				
7.	Force and its Nature	7.1-7-2	18	1. Air Force Bal Bharti School	(P)
				2. K.V. I.N.A. Market	(K)
				3. Govt. School MMTC COLONY	(C)
	UNIT - 8				
8.	The Earth and Sky	8.1-8-2	19-20	1. Summerfield School	(P)
				2. K.V. J.N.U.	(K)
				3. K.V. R.K. Puram Sector-II	(K)
				4. Govt. School Begampur	(C)

APPENDIX - I

TEST-WISE ITEM DISCRIMINATION FOR EACH SCHOOL TYPE.

Test No. 1

School Type / Range of Item Discrimination	1	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
– Ve	4	–	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
less than .3	4	[illegible]	[illegible]		–	–
0.3 – 0.4	17	[illegible]	–	[illegible]	[illegible]	–
0.4 – 0.5	–	[illegible]	1	[illegible]	11	[illegible]
0.5 above	–	11				[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

Test No. 2

Range of Item Discrimination	1	[illegible]		1		3
– Ve		1	1	1		1
less than .3	4			1	[illegible]	4
.3 – .4	8	–	[illegible]		1	[illegible]
.4 – .5	[illegible]	–	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]
.5 above	[illegible]	17	1	[illegible]	11	11
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

Test No. 3

Range of Item Discrimination	1	[illegible]	[illegible]	1		3
– Ve	–	–	–		[illegible]	–
less than .3	1	7			[illegible]	[illegible]
.3 – .4	[illegible]	[illegible]	–	–		–
.4 – .5	[illegible]	–		4	–	2
.5 above	14	10	[illegible]	1	[illegible]	16
Total	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Test No. 4

Range of Item Discrimination	1	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
/_ .3	2	7	–		[illegible]	7
.3 –.4	4	1	1	[illegible]		–
.4 –.5	2	–	[illegible]	–	–	11
.5	10	[illegible]	17	[illegible]		[illegible]
negative	[illegible]	[illegible]	–	–	–	
Total	[illegible]					

Test No. 5

School Type	1			1		
– /e	[illegible]		1			–
/_ .3	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
.3 – .4	[illegible]	7		[illegible]		[illegible]
.4 – .5	[illegible]	1	[illegible]		[illegible]	3
.5	6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

Test No. 6

	1	[illegible]		1	[illegible]	[illegible]
– /e	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	–	2
/_ .3	2	1		[illegible]	[illegible]	1
.3 – .4	–	4	–	[illegible]	[illegible]	3
.4 – .5	5	[illegible]	1	1	[illegible]	[illegible]
.5	[illegible]	[illegible]	1	–		2
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Test No. 7

	1	[illegible]		1	[illegible]	[illegible]
- Ve		1	1	1	1	–
/_ .3	8	1[illegible]	1		1	[illegible]
.3 -.4	1	3	–	[illegible]		[illegible]
.4 -.5	7	4	10	–		[illegible]
.5 +	9	[illegible]	1	11	[illegible]	17
	25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Test No. 8

	1	[illegible]		11		
- Ve		1				4
/_ .3	4	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	11	7
.3- .4	4	4	[illegible]		[illegible]	1
.4- .5	8	[illegible]	7			[illegible]
.5 +	9	[illegible]	[illegible]	10	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]

Test No. 9

	1	[illegible]		4	[illegible]	[illegible]
- Ve	–	[illegible]	1	[illegible]		–
/_ .3	3	[illegible]	[illegible]		[illegible]	1
.3 -.4	[illegible]	[illegible]	–	–		1
.4 -.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	5
.5 +	18	10	[illegible]	[illegible]		[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]

Test No. 10

	A					
	1	2	[illegible]	1		[illegible]
- Ve	6	1	1	[illegible]	1	–
/_ .3	6	14	6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
.3 - .4	6	[illegible]	1		[illegible]	[illegible]
.4 - .5	6	[illegible]	6	1	[illegible]	[illegible]
.5 +	1	–	11	1		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

Test No. 11

	1	[illegible]		1		[illegible]
- Ve	[illegible]	–		[illegible]	–	
/_ .3	7			1		[illegible]
.3 - .4	–	–				–
.4 - .5	6	[illegible]	–		[illegible]	[illegible]
.5 +			[illegible]	[illegible]	[illegible]	11
	1[illegible]	[illegible]		[illegible]	1	

Test No. 12

	1			1		[illegible]
- Ve		–		[illegible]	[illegible]	1
/_ .3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		4
.3 - .4	4	[illegible]	–	[illegible]	[illegible]	–
.4 - .5	4	[illegible]	[illegible]			1
.5 +	1	[illegible]	[illegible]	1		[illegible]
	1[illegible]	1[illegible]	1	1	1[illegible]	1[illegible]

Test No. 13

	1	2		1		
– Ve	2	1				
less .3	1	7	[illegible]			[illegible]
.3 – .4	3	4	[illegible]	–	[illegible]	
.4 – .5	2	[illegible]		–		[illegible]
.5 +	12	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
	20	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

Test No. 14

	1	[illegible]		1		
– Ve	2	3				[illegible]
less .3	10	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
.3 – .4	3	7		–		–
.4 – .5	5	[illegible]	[illegible]			[illegible]
.5 +	5	1	[illegible]	[illegible]		[illegible]
	[illegible]	[illegible]				

Test No. 15

	1	[illegible]		1		3
– Ve	1	[illegible]		[illegible]	–	1
less . 3	6	10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
.3 – .4	3	[illegible]	–		[illegible]	–
.4 – .5	3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	3
.5 +	7	1	[illegible]	[illegible]		1
	20	[illegible]	[illegible]			[illegible]

Test No. 16

	1	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
- Ve	2	4	[illegible]	[illegible]	–	[illegible]
/_ .3	9	15	4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
.3 -.4	4	1	4		–	–
.4 -.5	3	4	[illegible]		1	–
.5 +	12	3		11	7	–
	30	30	0	[illegible]		0

Test No. 17

	1	2		1		
- Ve	–	2	1	–	4	–
/_ .3	3	4	[illegible]	1	[illegible]	4
.3 - .4	3	6			–	4
.4 - .5	1	1				–
.5 +	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7		7
	[illegible]	15		1	1	1

Test No. 18

	1	2	3	1	2	3
- Ve	5	2	4	–	1	7
/_ .3	11	12	7	10	[illegible]	12
.3 - .4	9	9	[illegible]	[illegible]	4	4
.4 _ .5	7	4	5	6	[illegible]	–
.5 +	8	3	11	[illegible]	[illegible]	17
	40	40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	40

Test No.19

	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
-ve	6	3	-	2	3	-
∠ .3	7	8	7	13	3	6
.3-.4	2	3	-	2	7	-
.4-.5	3	-	-	-	2	-
.5+	7	11	18	8	-	19
	25	25	25	25	25	25

Test No. 20

	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
-ve	2	3	0	-	1	-
∠ .3	6	3	7	4	3	5
.3-.4	2	7	1	4	1	3
.4-.5	-	2	-	2	1	6
.5+	5	0	7	5	9	1
	15	15	15	15	15	15

APPENDIX- J

TEST-WISE ITEM DIFFICULTY FOR EACH SCHOOL TYPE

Test 1

School Type	A			B		
Range of difficulty	1	2	3	1	2	3
∠ 15	1	1	1	1	1	1
16-39	3	10	2	3	10	2
40-60	7	8	8	2	8	15
61-84	8	6	12	14	6	17
85+	6	-	2	4	-	-
	25	25	25	25	25	25

Test 2

	A			B		
Range of difficulty	1	2	3	1	2	3
∠ 15	-	2	2	1	3	2
16-39	1	2	4	1	1	1
40-60	-	6	7	4	2	5
61-84	10	9	7	7	11	11
85+	9	1	-	7	3	1
	20	20	20	20	20	20

Test 3

	A			B		
Range of difficulty	1	2	3	1	2	3
∠	-	-	1	1	1	4
16-39	1	17	6	2	15	8
40-60	5	3	11	4	4	6
61-84	7	-	1	10	-	2
85+	7	-	1	3	-	-
	20	20	20	20	20	20

Note. School Type
1. Public School
2. Kendriya Vidyalaya
3. Municipal Corporation Schools

Test 4

School Type

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠	-	4	3	-	-	3
16-39	4	12	8	4	-	3
40-60	7	4	8	5	-	1
61-84	8	-	1	9	3	12
85+	1	-	-	2	17	1
	20	20	20	20	20	20

Test 5

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	3	-	2	2	3	1
16-39	18	9	3	12	9	2
40-60	5	4	11	7	9	9
61-84	4	9	13	7	7	16
85+	-	8	1	2	2	2
	30	30	30	30	30	30

Test 6

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	2	-	1	3	1	1
16-39	5	6	4	5	5	3
40-60	2	4	6	3	6	6
61-84	4	3	4	3	1	4
85+	2	2	-	1	2	1
	15	15	15	15	15	15

Test 7

Range of difficulty

	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠	-	5	-	1	5	-
16-39	3	15	3	4	15	-
40-60	9	5	8	6	5	10
61-84	7	-	12	11	-	10
85+	6	-	2	3	-	5
	25	25	25	25	25	25

Test 8

Range of difficulty

	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠ 15	-	4	3	-	2	1
16-39	11	9	9	11	14	9
40-60	3	6	5	5	6	9
61-84	10	3	6	9	3	5
85+	1	3	2	-	-	1
	25	25	25	25	25	25

Test 9

Range of difficulty

	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠ 15	0	2	1	2	6	-
16-39	2	8	3	3	8	2
40-60	3	7	4	4	5	7
61-84	15	6	16	9	5	15
85+	5	2	1	4	1	1
	25	25	25	25	25	25

Test 10

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
<15	3	2	3	2	4	1
16-39	8	22	8	10	17	9
40-60	7	1	7	3	4	6
61-84	6	-	6	7	-	8
85+	1	-	1	3	-	1
	25	25	25	25	25	25

Test 11

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
<15	1	1	1	2	4	2
16-39	8	11	3	5	8	-
40-60	2	1	9	4	3	1
61-84	-	2	2	2	-	10
85+	4	-	-	2	-	2
	15	15	15	15	15	15

Test 12

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
<15	1	1	5	1	2	-
16-39	4	12	7	4	8	9
40-60	5	2	2	5	4	5
61-84	4	-	-	3	1	1
85+	1	-	-	2	-	-
	15	15	15	15	15	15

Test 13

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	-	1	1	0	2	-
16-39	3	11	6	2	9	4
40-60	4	7	7	4	6	9
61-84	9	1	6	11	3	7
85+	4	-	-	3	-	-
	20	20	20	20	20	20

Test 14

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠15	1	1	2	1	2	3
16-39	5	11	1	5	11	-
40-60	5	2	7	4	6	6
61-84	8	10	6	7	4	8
85+	6	1	9	7	2	8
	25	25	25	25	25	25

Test 15

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	2	3	1	6	[illegible]	3
16-39	6	16	2	10	17	-
40-60	9	1	-	4	-	1
61-84	2	1	7	-	-	6
85+	1	-	10	-	-	10
	20	20	20	20	20	20

Test 16

Range of difficulty	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠ 15	-	3	5	2	15	30
16-39	9	17	2	8	12	-
40-60	6	9	1	7	3	-
61-84	12	1	3	9	-	-
85+	1	-	19	4	-	-
	30	30	30	30	30	30

Test 17

Range of difficulty	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠ 15	3	1	1	1	1	1
16-39	2	2	1	3	-	2
40-60	3	6	3	2	2	1
61-84	4	4	4	9	8	6
85+	3	2	6	0	4	5
	15	15	15	15	15	15

Test 18

Range of difficulty	A			B		
	1	2	3	1	2	3
∠ 15	3	2	1	3	3	3
16-39	14	31	13	13	33	22
40-60	11	6	15	11	4	12
61-84	11	1	10	11	-	3
85+	1	-	1	2	-	-
	40	40	40	40	40	40

Test 19

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	3	4	5	7	2	6
16-39	4	8	3	7	13	-
40-60	10	11	11	4	7	5
61-84	2	2	6	5	3	14
85+	6	-	-	2	-	-
	25	25	25	25	25	25

Test 20

Range of difficulty	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3
∠ 15	2	4	2	2	2	-
16-39	3	3	2	2	3	4
40-60	3	-	3	6	2	5
61-84	5	1	5	3	5	4
85+	2	7	3	2	3	2
	15	15	15	15	15	15

REFERENCES

1. Agrawal, M (1986) Testing Language Skills Using CRT's. Paper presented at a seminar on Criterion Referenced Testing held in NCERT., New Delhi.

2. Anderson, R.C.(1972) How to Construct Achievement Tests to Assess Comprehension. American Educational Research Association 145-167.

3. Atkenson R.D. (1972) Ingredients for a theory of Instructions. American Psychologist 27,921-931.

4. Baker, E.L. (1985) Domain Referenced Tests. In Torsten Husen and T Nenille Posttethwaite (Eds). International Encyclope ia of Education. Oxford Peryamon Press. 2741-2742.

5. Berk R.A. (1980) A consumers guide to CRT reliability. Journal of Educational Measurement. 17 A 323-348.

6. Berk R.A. (1980) A comparison of six content domain specification strategies for CRT. Educational Technology Vol. 20. No.9. 49-52.

7. Block J.H. Anderson L.W., (1975) Mastery Learning in Classroom Instruction. Macmillan Publishing Co. Inc.

8. Bhogayata, Chandrakant. (1986) Review of Research on a criterion referenced Measurement. Bhavnagar University India.

9. Caroll. A., Evaluation in terms of Internal statistics in Anastasia ed. Testing problems in prespective.

10. Desai H.G. (1983) Criterion referenced Testing of wWritten Expression at Degree level. Journals of Educational Research of Extension Coimbatore 20,2.

11. M.P., Tessmer. M, (1985) The Rational set Generator. A methode for creating concept examples for teaching and testing. Educational Technology vol. 25 No.2 pp 29-32.

12. Dockrell, W.B., Black, H.D, (1984) Criterion Refer nced Assessment in the Classroom. Scottish Council for Research in Education Edenburgh.

13. Evel, R.L. (1961) Must all test be valid? American Psychologist. 16, 640-647.

14. Emrick, J.A. (1971) An evaluation model for Mastery testing. Journal of Educational Measurement. 8. 321-326.

15. Fuchs L.S.(1986) Effects of mastery learning Procedures on student achievement. Journal of Educational Research 79 286-91.

16. Glass, Gene V. (1978) Standards and Criteria Journal of Educational Measurement 15 No. HPP 237-261.

17. Hambleton, R.K., Hulten, L.R. Swaminathan, H. (1976) A Comparison of several methods for assessing students mastery in objective based. Instructional programmes Jrn. of Experimental Educational Vol. 45 No.2 57-64.

18. Haladyana T.M., Roid, G.H. (1983) Comparison of 2 approaches to CRT construction. Journal of Educational Measurement. 20 191-206.

19. Hoko, J.A. (1/86) Evaluation instructional effectiveness of CRT & NRT. Educational Technology 26, 10, 44- 7.

20. Hambleton R. Graig, N.M. Simon R. (1983) Determining the Lengths of CRT. Journal of Educational Measurement Vol. 20 No. 1 27-38.

21. Haertel Edward (1985). Construct Validity and Criterion - Referenced Testing. Review of Educational Research, 55(1) 23-46.

22. Hambleton, R.K. (1978). CRT Measurement : A review of Technical (et al) issues and developments. Review of Educational Research, 48-51.

23. Hively, W., Patterson, H.L., Page, S. (1968) A "universe defined" system of arithmetic achievement tests. Journal of Educational Measurement. 5,275-290.

24. Hively, W. (1974) Introduction to domain referenced testing Educational Technology, 14, 5-10.

25. Kane, M.T. (1986) The role of reliability in CRT Journal of Educational Measurement 23, 221-4.

26. Lindquist, E.F. (1950) Educational Measurement. Prentice Hall 141.

27. Livingstone, Samuel A. (1972) Criterion Referenced Application of Classical Test Theory. Journal of Educational Measurement 9 (1). 13-26.

28. Macreadry, G.B., Merwin. Jack C. (1973) Homogeneity within Item Forms in Domain Referenced Testing. Education Psychological Measurement. 33, 351-360.

29. Mathur R.K. (1986) Decision -Theoretic Approach (un-published) to CRT. DEPCG. National Council of Educational Research and Training Delhi.

30. Priestley, M. Nassif, P.M. (1979) From there to validity. Developing a conceptual Framework for Test Item generation in CRM. Educational Technology 19, No. 21, 27-32.

31. Popham. W.J., (1975) Criterion Referenced Measurement and Remediation. New Jersey. Prentice Hall Ind.

32. Popham. W.J., Husek. T.R., (1969) Implications of CRT Measurement Journal of Educational Measurement 6 (1) 1-9.

33. Reid. G., Haladyna . T. (1980) The Energence of Item Writing Technology. Review of Educational Research Vol. 50. No. 2. 213-314.

34. Raizada B.S. (1986) CR Testing. A Prospect. Regional College of Education, NCERT. (Un-published)

35. Scandura, J.M. (1973) Structural learning and the design of Educational materials. Educational Technology 13 (8) 7-13.

36. Scandura, J.M. (1973) Structural learning and the design of Educational materials. Educational Technology 13(8) 7-13.

37. Sension, D.N. & Rahmal G.J. (1974) Test item domain and instructional accountability, Educational Technology 14, 22-28.

38. Shoemaker, David M., (1975) Towards a Framework for Achievement Testing. Review of Educational Research. Vol. 45 (1) 127-147.

39. Shourie J.P., Seshan. K. (1986) Criterion Referenced Measurement A Review of Studies. (unpublished) DMES&DP. National Council of Educational Research and Training.

40. Singh, Pritam, (1986) Domain Description for CR Testing. (unpublished) DMESDP. National Council of Educational Research and Training.

41. Singh Pritam, (1983) Criterion Referenced Testing. A Monograph. DMESDP, NCERT, New Delhi.

42. Subovisk, M.J. (1978) Empirical Investigation of procedures for estimating reliability for mastery tests. Journal of Educational Measurement. 15. 111-116.

43. Subkoviak M.J. (1988) Practioners guide to Computation and Interpretation of reliability indices for Mastery Tests. Journal of Educational Measurement Vol. 25.1. 47-55.

44. Swaminathan H., Hambleton R.K., Alina. J. (1974) Reliability of CRT a decision theoretic Formulation. Journal of Educational Measurement. 11 (4) 263-267.

45. Tiemann, P.W. & Markle, S.K. (1978) Analysing instructional content. A guide to instruction and evaluation. Champaign. Illinois stipes publishing Co. 1978(a)

46. Tyerma, B.P. (1984) Construction and validation of CRT. A. Emperical study. Journal of Education and Psychology 41. No. 4.

47. Trader M.C. (1980) A checklist for teaching to an objective Educational Technology 20,7,36-40.

48. Verma B.P. (1984) Construction and Validation of Criterion Referenced Test. An Emperical study. Journal of Education and Psychology; 4. 184-192.

49. Ved Praksh. (1986) Evaluating the Quality of CRT Items. (unpublished). DMESDP. NCERT., New Delhi.

50. White, R.T., (1974) The Validation of a Learning Hierarchy. American Educational Research Journal. Vol.III No.2 121-136.